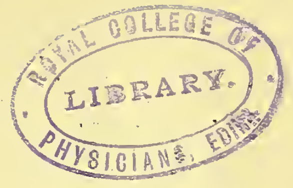


Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino.

I. Untersuchungen am Skelet.

Von

Dr. Koganei,

Professor der Anatomie an der Kaiserlichen Universität zu Tokio.

Hierzu Tabelle I-VI u. Tafel I-V.

Wohl über kein Volk sind hinsichtlich seiner körperlichen Eigenschaften und Stammverwandtschaft so viele, so weit auseinandergehende, ja einander so sehr wiedersprechende Ansichten ausgesprochen worden, wie über die Aïno. Ist die Voraussetzung richtig, dass je vielfältiger die Ansichten über eine Sache sind, desto weniger das wahre Verhältniss über dieselbe feststeht, so müssen unsere Kenntnisse über dieses Volk noch als sehr dürftig bezeichnet werden. In der That haben trotz dem Eifer bekannter Anthropologen, namentlich der neueren Zeit, die bisherigen Untersuchungen noch nicht zu hinreichenden Resultaten geführt. Sowohl die Untersuchungen der Skelete als auch namentlich der lebenden Aïno lassen noch vieles zu wünschen übrig. Das Interesse an dieser anthropologischen Forschung steigert sich noch dadurch, dass das Volk durch verschiedene Umstände dem baldigen Untergange nahe steht, und dass ferner durch die mit dem Fortschritte der japanischen Colonisation auf Yezo allmählig zu Stande kommende Ordnung der socialen Verhältnisse die Beschaffung des wichtigsten Materials, der Skelete, immer grössere Schwierigkeiten

darbietet. Im Auftrage der Kaiserlichen Universität habe ich zwei Reisen zu diesem Zwecke nach Hokkaido (Yezo und die Kurilen) im Sommer 1888 und 1889 unternommen, und erlaube ich mir hier der Territorialregierung, welche mich dabei aufs zuvorkommenste unterstützte, meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Auf diesen Reisen, die jedesmal mehr als zwei volle Monate in Anspruch nahmen, hatte ich mir doppelte Aufgaben gestellt: einerseits wollte ich direkt an Lebenden Untersuchungen machen, andererseits sollten auch Skelete gesammelt werden. Beide Zwecke sind in der That in sehr befriedigender Weise erreicht worden.

Demnach zerfällt meine Arbeit in zwei Theile, deren I. Theil, die Untersuchungen an Skeleten hier der Öffentlichkeit vorgelegt wird, während der II. Theil, die Untersuchungen an Lebenden demnächst folgen soll.

Da ich mein Material unter bisher unübertroffen günstigen Verhältnissen sammeln konnte, so glaube ich, dass meine Arbeit einen willkommenen Beitrag zur Kenntniss der physischen Eigenschaften der Aïno liefern wird, obgleich sie noch lange nicht als erschöpfend betrachtet werden darf.

Die Zahl der bis jetzt in der Literatur bekannt gewordenen Aïno-Schädel, die theils mehr, theils weniger ausführlich untersucht sind, theils aber nur gelegentlich angeführt wurden, beläuft sich schon auf eine verhältnissmässig ansehnliche. *V. Török*[1] und *Tarenetzky*[2] haben versucht dieselbe zu bestimmen und der letztere Autor schätzte sie auf ca. 107 Schädel, wovon 68 Russland allein zufallen. Indem ich für ausführlicheres auf diese beiden ausgezeichneten Aufsätze verweise, beschränke mich hier nur auf das wichtigste.

---

1. Ueber den Yezoer u. den Sachaliner Ainoschädel. I. Theil. Arch. f. Anthrop. 18. Bd. 1889. p. 16.

2. Beiträge zur Craniologie der Aïnos auf Sachalin. Mém. de l' Academie imp. des sc. de St.-Pétersbourg, VII. Série. Tome XXXVII, No. 13. 1890. p. 28.

Der zuerst unter den Anthropologen bekannt gewordene Aïno-Schädel ist der von *Busk*[1]; derselbe ist männlich und stammt aus Yezo. *J. B. Davis*[2] beschrieb ein weibliches Skelet und drei männliche Schädel gleichfalls aus Yezo und *Dönitz*[3] einen wahrscheinlich männlichen Schädel von Yezo. Die im Museum der Ethnographischen Gesellschaft zu Moskau befindlichen drei Schädel aus Sachalin, je eines männlichen und weiblichen Skeletes und ein incompleter Schädel (ohne Skelet), der wegen seiner bedeutenden Grösse als ein männlicher betrachtet werden kann, sind von *Anutschin*[4] beschrieben. *Virchow*[5] konnte im Ganzen sechs Schädel untersuchen, von denen zwei männliche von Sachalin und je zwei männliche und weibliche von Yezo stammen. *Bälz*[6] berichtet gelegentlich über zwei Schädel aus Yezo, ohne Angabe des Geschlechts.[7] Im vorigen Decennium erschienen noch zwei wichtige Arbeiten: eine von *Kopernicki*,[8] der in zwei Abhandlungen zunächst 8 und dann 12, im Ganzen 20 Sachaliner-Schädel (11 männliche und 9 weibliche) beschrieben und auch sämmtliche Schädel abgebildet hat, und eine von *Tarenetzky*,[9] der bis jetzt die grösste Zahl Aïno-Schädel zu untersuchen Gelegenheit hatte, nämlich 44, sämmtlich aus Sachalin. Davon waren 3 so defekt

1. Description of an Aino-Skull. Transaction of the Ethnolog. Society of London. New Series. Vol. VI. 1867.

2. Description of the Skeleton of an Aino-Woman a. of three Skulls of the same race. Memoirs read before the Anthropol. Soc. of London. Vol. III. 1870 u. Supplement to Thesaurus craniorum. London. 1875.

3. Bemerkungen über Aino. Mittheilungen der deutschen Gesellsch. für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens. 6. Heft. Yokohama. 1874.

4. Materialien zur Anthrop. Ostasiens. I. Der Stamm der Aino. (Russisch.) Moskau. 1876. Ref. im Arch. f. Anthr. 10. Bd. p. 441.

5. Zeitschrift f. Ethnologie. Verhandlungen d. Berliner anthropolog. Gesellsch. 1873 p. 121, 1876 p. 10, 1880 p. 207 und 1882 p. 224.

6. Die körperl. Eigenschaften d. Japaner. Mitth. d. deutsch. Ges. f. Natur- u. Völkerk. Ostasiens. 28. Heft. Yokohama, 1883.

7. Diese beiden Schädel sind in der anatomischen Sammlung zu Tokio nicht mehr vorhanden.

8. Aïno-Schädel (in polnischer Sprache). Krakau. 1831. Mit 4 Tafeln (Ref. im Arch. f. Anthr. 15. Bd. 1884 p. 472.) Und 1886. Mit 3 Tafeln.

9. l. c.

und zerbrechlich, dass sie sich zu den Messungen nicht eigneten und einer war ein Kopf mit Weichtheilen, so dass die Messungen nur an 40 Schädeln vorgenommen wurden und zwar an 25 männlichen, 13 weiblichen und 2 kindlichen.

Da nun die bis jetzt untersuchten Aïno-Schädel demnach in weitaus überwiegender Zahl von Sachalin herrühren, die meinigen aber aus Yezo und von den Kurilen Japans, so möge der vorliegende Aufsatz auch als eine wichtige Ergänzung zur physischen Anthropologie dieses Volks dienen, dessen Wohnorte die Inseln Yezo, Sachalin und die Kurilen sind.

Das zu meiner Arbeit benutzte Material umfasst im Ganzen 166 Schädel, die mit Ausnahme eines einzigen Sachalin-Aïnoschädel, sämmtlich aus Yezo und von der Insel Kunashiri stammen; zu 89 dieser Schädel sind mehr oder weniger complete Skelete vorhanden. Wir besitzen also:

87	männliche Schädel,	darunter 52	Skelete.
64	weibliche ,,	,, 31	,,
7	kindliche ,,	,, 5	,,
7	fragliche ,,	,, 1	,,
1	männlichen ,,	aus Sachalin.	

Ferner 3 Skelete ohne Schädel, mehrere zerbrochene Schädel und Schädelfragmente mit wohlerhaltenen Unterkiefern, sowie mehrere Rumpf- und Extremitätenknochen. Davon sind 8 Schädel Eigenthum von Privatleuten oder anderen öffentlichen Anstalten und alle übrigen gehören unserem Institute. Bei der Berechnung der Mittelwerthe wurden die kindlichen Schädel selbstverständlich ausgeschlossen, ebenso der Sachaliner-Schädel; die Zahl der hier benutzten Schädel beträgt somit 158.

Die meisten Schädel, resp. Skelete sind während meiner Reise von mir selbst gesammelt worden und stammen aus alten Gräbern, zu

denen mich stets der günstige Zufall geführt hat. Beiläufig sei hier bemerkt, dass im Innern der Schädel manchmal das Gehirn als breiige Masse noch erhalten war, z. B. in einem Friedhofe an einem Bergabhange bei Otaru, auf welchem, wie man mir versicherte, seit mehr als 20 Jahren keine Leiche mehr begraben wurde, fanden sich einige solche Schädel, während von anderen Weichtheilen keine Spur mehr nachzuweisen, und die Skeletknochen, wie bei anderen, stark mit Wurzeln umsponnen waren, ein Beweis, dass sich das Gehirn am längsten und sogar unverhältnissmässig lange Zeit erhalten kann, was natürlich von der Beschaffenheit des Bodens und von der Bestattungsweise sehr abhängig sein muss. Auch *Kopernicki* erwähnt nach der Mittheilung von *Dybowski*, dass das Gehirn sich in den Schädeln noch erhalten hatte, während die kleinen Knochen der Hände und der Füsse fast alle morsch geworden waren. Bei den übrigen Schädeln (mit einer einzigen Ausnahme von No. 7) sind die Fundorte auch genau bekannt und habe ich keinen Grund zu bezweifeln, dass sie alle aus Gräbern stammen.

Die Aïno-Gräber auf Yezo, deren Beschaffenheit bei der Gelegenheit kurz erörtert werden mag, liegen bald ganz vereinzelt, bald beisammen, sind sehr einfacher Art, sehr seicht, $\frac{1}{3}$–$\frac{1}{2}$, höchstens 1 Meter tief (letzteres in Kushiro); häufig sogar erscheinen die Skelettheile auf der Oberfläche. Die Leiche wird wie gewöhnlich angekleidet, in Kina (eine Matte) eingewickelt und der Länge nach gestreckt, die oberen Extremitäten dem Rumpfe angelegt, das Gesicht nach oben gekehrt ins Grab eingesenkt, mit dem Kopfe gewöhnlich nach Osten. Manchmal aber nach Norden, was wohl auf buddhistischen Anschauungen beruhen mag. Verschiedene Gegenstände, die zu Lebzeiten gebraucht wurden, sind beigefügt: Jagd- und Fischfanggeräthe, Schwerter u. dgl. für Männer; Webewerkzeuge, Küchengeräthschaften, Shitoki (ein Halsschmuck aus aneinandergereihten Glasperlen) u. dgl.

für Weiber; Rauchutensilien, Lackwaaren, Ohrringe u. dgl. für beide. Darauf wird entweder Erde geschüttet und schliesslich ein flacher Hügel von länglich viereckiger Form gebildet (in südwestlichen Gegenden mehr gebräuchlich) oder ein Haufen von Baumstämmen und Aesten verschiedener Stärke quer und längs gelegt, so dass die Leiche in einem Hohlraum ruht. Hiermit ist die Beerdigung fertig oder das Holz wird noch mit einer dünnen Erdschicht bedeckt (in nördlichen Gegenden gebräuchlich). Am Kopfende des Grabs wird dann gewöhnlich ein Grabmal errichtet, ein Pfahl von 1-1½ Meter Höhe und verschiedener Dicke, mit einigen Einschnitten versehen. Die Form desselben ist je nach dem Geschlechte und der Örtlichkeit verschieden; für Männer ist das obere Ende spiessförmig zugeschnitten oder einfach zugespitzt oder gablig getheilt, für Weiber einfach abgestutzt oder mit einem Loch versehen oder ein Querbrett angenagelt; in einigen Orten ist es für beide Geschlechter gleich geformt und nur durch die Farbe der angebundenen Fetzen Kleidungsstücke von einander unterschieden (z. B. in Kushiro) oder überhaupt kein Unterschied vorhanden (z. B. bei Fushikobets in Prov. Tokachi). Ein Sarg ist in der Regel nicht gebräuchlich, häufig werden aber Bretter an den Seiten der Grube angelegt und vertreten einen solchen. Nur die Sachalin-Aïno machen einen Sarg von länglicher Form. Bei Tsuishikari (ca. 16 Kilometer von Sapporo), wohin im Jahre 1875 bei der Abtretung der Insel Sachalin an Russland 841 Aïno aus Sachalin herübersiedelten, findet sich der ihnen angewiesene Friedhof. Die Gräber sind auch sehr seicht, so dass der Sarg kaum mit Erde bedeckt wird; bei einigen (von Häuptlingen) ragt sogar ⅓ desselben aus der Erde hervor und der hervorragende Theil, namentlich der dachförmige Deckel ist mit sehr kunstvollen Schnitzereien verziert. Die Grabmäler, sämmtlich zweitheilige dicke Pfähle ohne Unterschied des Geschlechts, sind auch mit solchen Verzierungen versehen.

Durch die Eigenartigkeit der Aïnogräber ist eine etwaige Verwechselung mit denen der Japaner und somit der Zweifel über die Echtheit des mir zur Verfügung stehenden Materials vollkommen ausgeschlossen. Nicht ausgeschlossen ist dagegen, dass darunter sich japanische Mischlinge befänden.

Theilen wir die sämmtlichen Schädel (ausgenommen den von Sachalin und den Schädel fraglicher Herkunft) nach den Fundorten ein, so sind alle Provinzen von Hokkaido vertreten, mit Ausnahme der südlichsten Provinz Oshima, wo schon seit langer Zeit nur wenige Aïno wohnen. Die Schädel vertheilen sich folgendermaassen:

Shiribeshi	33	Schädel.
Iburi	2	„
Hidaka	23	„
Tokachi	23	„
Kushiro	11	„
Nemoro	4	„
Ishikari	8	„
Tesio	8	„
Kitami	40	„
Chishima (Kurilen)	12	„

Was die Bestimmung des Geschlechts der Schädel betrifft, so ist bei vielen das das Geschlecht entscheidende Becken erhalten. Auf Grund der Eigenschaften dieser im Geschlechte unzweifelhaften Schädel wurde die Bestimmung der übrigen durchgeführt. Besonders maassgebend für weibliche Schädel sind allgemeine Kleinheit und Zartheit, verhältnissmässig stärkeres Ueberwiegen des Hirnschädels, geringere Entwickelung der Knochenvorsprünge, Wülste und namentlich der Muskelansätze, stärkere Wölbung der Stirn mit deutlicheren Stirnhöckern. Die Grabbeigaben boten zur Entscheidung des Geschlechts in manchen Fällen gute Hülfe dar. Das Grabmal

hat nur in wenigen Fällen dazu beigetragen, denn dasselbe ist bei älteren Gräbern nicht mehr vorhanden und, falls es noch erhalten ist, so ist doch die Form desselben, wie oben angeführt, so mannigfaltig, dass man es zu diesem Zwecke nur äusserst vorsichtig verwerthen könnte. Bei der geringen Zahl von Schädeln, bei welcher die erwähnten geschlechtsbestimmenden Momente mangelten oder sich nicht deutlich ausprägten, wurde einfach das Geschlecht als fraglich bezeichnet.

Im Folgenden sind die durch die Messungen an den Schädeln gefundenen Maasse aufgezählt :

1. Capacität (mit Schrot von 2,1 Mm. Durchmesser gemessen).
2. Gerade Länge.
3. Grösste Länge.
4. Grösste Breite.
5. Kleinste Stirnbreite.
6. Höhe.
7. Ohrhöhe.
8. Länge der Schädelbasis.
9. Breite der Schädelbasis.
10. Länge des Foramen occipitale.
11. Breite des Foramen occipitale.
12. Horizontalumfang.
13. Sagittalumfang.
14. Sagittalumfang des Stirnbeins, von der Sutura naso-frontalis zur Sutura coronaria in der Medianebene gemessen (Bandmaass).
15. Länge der Pfeilnaht (Bandmaass).
16. Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe, von der Sutura lambdoidea zum hinteren Rande des Foramen occipitale (Bandmaass).
17. Querumfang.
18. Gesichtshöhe.

19. Obergesichtshöhe.

20. Gesichtsbreite.

21. Jochbreite.

22. Nasenhöhe.

23. Nasenbreite.

24. Länge des Nasenbeins, am medialen Rande gemessen.

25. Kleinste Breite beider Nasenbeine.

26. Höhe der Nasenöffnung.

27. Entfernung der Foramina infraorbitalia.

28. Grösste Breite des Processus frontalis des Oberkiefers, horizontal gemessen.

29. Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs.

30. Vertikale Höhe des Augenhöhleneingangs.

31. Interorbitalbreite, in der Vereinigungsstelle der Crista lacrymalis post. mit der Sutura lacrymo-frontalis gemessen.

32. Obere Siebbeinbreite, in der Mitte des oberen Randes der Lamina papyracea gemessen (mittelst eines Zirkels mit gelenkigen Schenkeln.

33. Untere Siebbeinbreite, in der Mitte des unteren Randes der Lamina papyracea gemessen.

34. Gaumenlänge.

35. Gaumen (-mittel-) breite.

36. Profillänge.

37. Profilwinkel (mittelst eines Gesichtswinkelmessers nach *Falkenstein* gemessen).

38. Nasalwinkel, gebildet von einer von der Mitte der Stirn-nasennaht bis zur Mitte des unteren Randes der Apertura pyriformis gezogenen Linie mit der Horizontalebene.

39. Alveolarwinkel, gebildet von einer von der Mitte des unteren Randes der Apertura pyriformis bis zur Mitte des Alveolarrandes des

Oberkiefers gezogenen Linie mit der Horizontalebene.

40. Unterkieferhöhe, median gemessen.

41. Entfernung der Anguli mandibulae.

42. Kieferastwinkel (mittelst eines Transporteurs gemessen).

No. 1-13, 17-23, 29-30, 34-37 wurden nach der *Frankfurter Verständigung*[1] verfahren.

Die berechneten Indices sind:

43. Längen-Breiten-Index.

44. Längen-Höhen-Index.

45. Breiten-Höhen-Index.

46. Gesichts-Index.

47. Obergesichts-Index.

48. Jochbreiten-Gesichtshöhen-Index.

49. Jochbreiten-Obergesichtshöhen-Index.

50. Nasen-Index.

51. Orbital-Index.

52. Gaumen-Index.

Bei den Erörterungen sowohl der Maasse und Indices als auch der descriptiven Eigenschaften der Aïno-Schädel war ich stets bestrebt mit Japaner-Schädeln zu vergleichen. Da wir glücklicherweise die ausgezeichnete Arbeit *Bälz's* „Die körperlichen Eigenschaften der Japaner"[2] haben, so wurde dieselbe, namentlich ihre metrischen Zahlenwerthe anlangend, dazu hauptsächlich benutzt. Leider ist von *Bälz* die Unterscheidung des Geschlechts nicht durchgeführt worden. Wo diese Arbeit einen Vergleich nicht gestattete, wurde sie durch meine gelegentlichen Untersuchungen an Japaner-Schädeln ergänzt. Meine Zahlen für die Japaner sind durch Messungen an 25 Schädeln ebenfalls ohne Rücksicht auf das Geschlecht erhalten worden.

1. Corresp.-bl. d. deutsch. Ges. f. Anthr. etc. XIV. Jahrgang. 1883. No. 1. Und Arch. f. Anthrop. 15. Bd. 1884.

2. l. c.

Aïno-Schädel im Allgemeinen.

Die Schädel der Aïno sind im Vergleich mit denen der Japaner gross und von bedeutenderem Gewichte, welch letzteres freilich ohne Gebrauch eines besonderen Instruments nur durch eine annähernde Schätzung bestimmt wurde. Nach *Tarenetzky* beträgt das Gewicht der männlichen Schädel 740 Grm., der weiblichen 606 Grm., so dass die Aïno-Schädel zu den unbedingt schweren zu rechnen sind. Da die Zähne bei den meisten verloren waren, so ist dieses Gewicht etwas zu gering angegeben. Dementsprechend sind die Knochen mehr fest und massiv, namentlich die Ober- und Unterkiefer; besonders sind auch die Ansätze der Kaumuskeln stark markirt. Sie sind überhaupt stark gebaut und wohl geformt; erhebliche Asymmetrien kamen nicht vor, nur leichtere Grade sind in einigen Fällen[1] beobachtet worden. Sehr häufig, namentlich bei Männern macht der Hirnschädel im Verhältniss zum Gesichtsschädel einen kleinen Eindruck. Von pathologischen Bildungen sind zu erwähnen einige Fälle syphilitischer Knochennarben[2], von Missbildungen ein Fall partiell intrauterin verheilter rechtsseitiger Kieferspalte[3].

Hier scheint der passende Ort, die Beschaffenheit der Hauptschädelnähte abzuhandeln, deren Einfachheit schon von *Kopernicki* und *Tarenetzky* hervorgehoben worden ist. In der That sind die Aïno-Schädel durch eine ausserordentliche Einfachheit ihrer Nähte ausgezeichnet. Die Coronalnaht macht einen langsam hin und her gewundenen Verlauf; wenn man an jeder Hälfte derselben drei Theile annimmt, so ist auch an ihrem mittleren sonst zahnreichsten Theil von einer eigentlichen Verzahnung meistens nicht zu sprechen. Sehr

---

1. No. 66, 83, 128, 130, 152
2. No. 30, 33, 122, 149.
3. No. 102

zahnarm verhält sich auch die Sagittalnaht. Selbst die Lambdanaht, die sonst am meisten gezähnelt zu sein pflegt, ist nur mit einer sehr mässigen Verzahnung ausgestattet. Damit im Zusammenhange stehend kommen Nahtknochen verhältnissmässig selten vor; diese wurden in der Kranz- und Pfeilnaht niemals gesehen.

Die Verknöcherung der Nähte zeigte sich an weit mehr als Einemdrittel aller Schädel in stärkeren oder geringeren Graden. Dieselbe betraf etwa 20 mal alle drei Hauptnähte, ebenso häufig die Sagittalnaht allein, weniger die Sagittal- und Lambdanaht oder Sagittal- und Coronalnaht und nur selten Coronal- oder Lambdanaht allein; daraus folgt, dass sie, wie auch sonst die Regel ist, den Anfang in der Sagittalnaht nimmt und später nach der Coronal- und Lambdanaht sich fortsetzt. Bei den Aïno-Schädeln scheint die Nahtverschliessung verhältnissmässig frühzeitig einzutreten, denn häufig habe ich nur eine Andeutung derselben auch an solchen Schädeln gesehen, die aus der Beschaffenheit und dem Bestand der Zähne, sowie aus anderen Merkmalen durchaus nicht so vorgerückten Alters erschienen.

Grösse und Form des Hirnschädels.

Die Hirnschädel der Aïno sind, wie der ganze Schädel, im Allgemeinen gross, grösser als die der Japaner.

Der *Horizontalumfang* beträgt im Mittel 513,7 Mm., zwischen 480 und 552 Mm. schwankend, bei den männlichen 522,5 Mm., bei den weiblichen 501,7 Mm.

Der *Sagittalumfang* im Mittel 367,8 Mm. (Min. 340, Max. 396 Mm.); derselbe vertheilt sich auf Stirnbein 126,4 Mm., Scheitelbein 123,9 Mm. und auf Hinterhauptsschuppe 117,4 Mm.; bei d. männl. 372,8, bei d. weibl. 360,7 Mm.

Der *Querumfang* im Mittel 323,6 Mm. (Min. 300, Max. 350 Mm.), bei d. m. 328,5, bei d. w. 317,1 Mm.

Der Horizontalumfang verhält sich zum Sagittal- und Querumfang in der Durchschnittszahl wie 100,0: 71,6: 63,0.

Die entsprechenden Maasse bei den Japanern sind nach *Bälz*: Horizontalumfang 506 Mm., Sagittalumfang 360 Mm., davon Stirnbogen 122 Mm., Scheitelbogen 123 Mm., Hinterhauptsbogen 115 Mm., und Querumfang 310 Mm. Der Horizontalumfang verhält sich also zum Sagittal- und Querumfang wie 100,0: 71,1: 61,3. Man sieht also in allen drei Maassen fast gleichmässige Unterschiede zu Gunsten der Aïno-Schädel.

Mit meinen Umfangsmaassen stimmen die von *Kopernicki* (bei d. m. Sch. Horizontalumf. 522,0, Sagittalumf. 372,5, bei d. w. H.-U. 495,2, S.-U. 356,5) und von *Tarenetzky* (bei d. m. H.-U. 528, S.-U. 376, Querumf. 325, bei d. w. H.-U. 507, S.-U. 362, Q.-U. 318) beinah überein.

Die *Schädelcapacität* ergab im Durchnitte 1399 Ccm. (Min. 1140, Max. 1705 Ccm.), bei d. männl. 1462, bei d. weibl. 1308 Ccm. Die Differenz zwischen den Geschlechtern beträgt also 154 Ccm. Nach den von mir vorgenommenen Messungen an den japanischen Schädeln ist das Mittel 1466 Ccm. Es verhält sich also die Capacität der Aïno-Schädel zu der der Japaner-Schädel wie 100,0 zu 104,8, und steht demnach zu den Umfangsmaassen im starken Gegensatze.

Die 6 Schädel *Virchow's* stehen, von 1350 bis 1510 Ccm. schwankend, den japanischen näher. Nach den Messungen *Kopernicki's* ist, bei der beträchtlichen Grösse des Umfangs, die Capacität sehr mässig, nämlich bei d. m. 1364, bei d. w. 1214 Ccm.; viel höher und meinen Zahlen nahe stehen die von *Tarenetzky*, der bei d. m. 1431, bei d. w. 1331 Ccm. fand.

Die *gerade Länge* beträgt durchschnittlich 181,0 Mm. (Min. 167,

Max. 197 Mm.), bei d. m. 184,6, bei d.w. 176,2 Mm.

Die *grösste Länge* ist etwa 1 Mm. mehr, nämlich 182,2 Mm., bei d. m. 185,8, bei d. w. 177,2 Mm.

Die *grösste Breite* beträgt im Mittel 139,4 Mm. (Min. 128, Max. 150 Mm.), bei d. m. 141,2, bei d. w. 136,8 Mm.

Die *Höhe* beträgt durchschnittlich 137,6 Mm. (Min. 126, Max. 148 Mm.), bei d. m. 139,5, bei d. w. 135,1 Mm.

Bälz giebt als die grösste Länge der Japaner-Schädel 176 Mm., die grösste Breite 141 Mm. und die Höhe 143 Mm. In diesen drei Hauptdimensionen sind die Aïno-Schädel in der grössten Länge mehr als 5 Mm. grösser und in der Höhe ebensoviel kleiner als die Japaner-Schädel; in der Breite ist kein auffallender Unterschied zu erkennen, die Japaner-Schädel erscheinen eher grösser als kleiner.

Diese Maasse sind bei den Sachaliner-Schädeln nach *Kopernicki*: Länge 187,8, Breite 138,8, Höhe 137,0 bei d. m. und L. 175,3, B. 131,5, H. 129,1 bei d. w.; nach *Tarenetzky*: L. 185, B. 137, H. 135 bei d. w. und L. 176, B. 134, H. 131 bei d. w. Sie sind also in der Länge beinah so gross wie meine Yezoer-Schädel, aber in der Breite und Höhe etwas kleiner.

Der *Längen-Breiten-Index* berechnet sich im Mittel auf 77,0 und schwankt zwischen relativ mässigen Grenzen 72,1 und 83,6; bei d. männl. 76,5, bei d. weibl. 77,6. Die grösste Länge genommen ist er 76,5 (b. d. m. 76,0, b. d. w. 77,2). Die *Bälz'* sche Zahl für die Japaner ist 80,3 mit Schwankungen von 70 bis 91. Während also die Japaner im Durchschnitte gerade an der Grenze zwischen Mesocephalie und Brachycephalie stehen, sind die Aïno-Schädel richtige Mesocephalen mit leichter Neigung zur Dolichocephalie.

Die einzelnen Indices vertheilen sich folgendermaassen:

Längen-Breiten-Index:	Zahl der Schädel:	
72,1—73,0	12	Dolichocephalie 25,6 %
73,1—74,0	9	
74,1—75,0	19	
75,1—76,0	17	Mesocephalie 64,7 %
76,1—77,0	20	
77,1—78,0	22	
78,1—79,0	21	
79,1—80,0	21	
80,1—81,0	6	Brachycephalie 9,6 %
81,1—82,0	5	
82,1—83,0	3	
83,1—84,0	1	
	156	

Nach dieser Tabelle gehört die grosse Mehrzahl zur Mesocephalie und tritt die Neigung zur Dolichocephalie noch klarer dadurch zu Tage, dass die Brachycephalen von den Dolichocephalen fast um das dreifache übertroffen werden. Von den *Virchow*' schen Schädeln sind 3 Dolichocephalen (71,8, 73,9, 74,0) und 3 Mesocephalen (76,0, 78,9, 79,3); die von *Kopernicki* sind sogar im Durchschnitte entschieden dolichocephal (b. d. m. 73,8, b. d. w. 74,6), aber darunter 8 zur mesocephalen Kategorie gehörig, freilich mit Neigung zur Dolichocephalie. Etwas höher giebt *Tarenetzky* an, bei d. m. 74,5 (darunter dolichocephale 13, mesocephale 11, hyperdolichocephale 1), bei d. w. 76,1 (darunter dolichocephale 4, mesocephale 8, brachycephale 1). Noch höher und meiner Zahl nahstehend ist die von *Davis*.

Aus der Betrachtung des Längen-Breiten-Index hat es sich somit ergeben, dass wir eine wenn auch nicht sehr hochgradige, doch unverkennbare Abweichungen der Aïno-Schädel von denen der mongoli-

schen Völker erblicken, bei welch letzteren den Brachycephalen nahestehende Mesocephalen und Brachycephalen vorherrschen und häufig Hyperbrachycephalen auftreten. Ferner stellt es sich heraus, dass die weiblichen Schädel in Uebereinstimmung der Resultate von *Kopernicki*, *Tarenetzky* und mir im Durchschnitte einen etwas grösseren Breiten-Index haben als die männlichen. Die 2 kindlichen Schädel von *Tarenetzky*, sowie 7 von mir sind alle mesocephal.

Die *Norma verticalis* erscheint entsprechend dem Index im Allgemeinen länger als die der Japaner-Schädel. Sie stellt meist eine ovale, nur selten elliptische Figur dar, deren Stirncontour bei den weiblichen öfters, bei den männlichen fast regelmässig durch das Hervortreten der Arcus superciliares eine wellenförmige Biegung macht, und zu deren beiden Enden auch die Processus jugales des Stirnbeins sich sichtbar machen. Die Hinterhauptscontour ist überwiegend halbkreisförmig, häufig aber auch parabolisch oder halbelliptisch, und die Schläfencontour wenig hervortretend, manchmal fast gerade. Die Scheitelgegend ist gewöhnlich wohl gewölbt, manchmal entlang der Pfeilnaht kantig erhoben und beiderseits davon etwas abgeflacht oder auch in der hinteren Hälfte der Naht leicht rinnenförmig vertieft. Die Jochbögen sind in schwächerem oder stärkerem Grade sichtbar (letzteres bei den männlichen häufiger), indem die durch die Endpunkte der Jochbreite und durch die der grössten Stirnbreite gezogenen Linien stets nach oben convergiren; nur die 5 kindlichen Schädel zeigten sich als vollkommen kryptozyg.

Der *Längen-Höhen-Index* beträgt im Mittel 76,0 mit den äussersten Grenzen 69,8 und 83,5, bei d. männl. 75,6, bei d. weibl. 76,7. Bei den Japanern nach *Bälz* 79,8. Nach der Frakfurter Verständigung fallen die beiden zwar in den Bereich der Hypsicephalie, aber die Differenz zeigt doch sehr deutlich die flachere Form der Aïno-Schädel an. Noch niedriger stellen sich die *Virchow*' schen (71,0-77,2), die

Kopernicki'schen (b. d. m. 73,5, b. d. w. 73,8) und die *Tarenetzky*' schen Zahlen (b. d. m. 72,9, b. d. w. 74,4), welche alle miteinander ungefähr übereinstimmen.

Was die Gruppirung der einzelnen Indices betrifft, so ist sie wie folgt:

Längen-Höhen-Index:	Zahl der Schädel:	
69,1—70,0	2	Chamaecephalie 1,3 %
70,1—71,0	2	Orthocephalie 32,9 %
71,1—72,0	5	
72,1—73,0	10	
73,1—74,0	14	
74,1—75,0	20	
75,1—76,0	21	Hypsicephalie 65,8 %
76,1—77,0	27	
77,1—78,0	25	
78,1—79,0	13	
79,1—80,0	11	
80,1—81,0	2	
81,1—82,0	0	
82,1—83,0	1	
83,1—84,0	2	
	155	

Hieraus sieht man zunächst, dass der Mittelwerth durch die grösste Zahl vertreten ist und die Fälle nach beiden Enden successive abnehmen, ferner dass die Mehrzahl Hochschädel sind, während die Orthocephalen nur die Hälfte betragen und die eigentlichen Flachschädel als Ausnahmen zu betrachten sind. Hingegen ist nach *Kopernicki* die Orthocephalie bei weitem überwiegend (chamaecephale 3, orthocephale 11, hypsicephale 6), nach *Tarenetzky* bei den männlichen

gleichfalls (chamaecephale 1, orthocephale 18, hypsicephale 6), bei den weiblichen ist aber die Hypsicephalie am häufigsten (orthocephale 5, hypsicephale 8). Nur ein Punkt ist bei allen übereinstimmend, dass die weiblichen Schädel im Allgemeinen etwas höher sind als die männlichen. Unter den kindlichen Schädel von mir sind 2 orthocephale und 4 hypsicephale.

Die *Norma temporalis* macht im Ganzen einen mehr langen Eindruck. Die Stirne, deren Form und Stellung am besten durch sie zu beurtheilen ist, erscheint meist flach gewölbt und zurückgeneigt, dabei auch mehr oder weniger niedrig, seltener wohl gewölbt und steil. Dies ist aber vorzugsweise für die männlichen der Fall, während bei den weiblichen eine gut geformte Stirn verhältnissmässig häufig vorkommt. Nicht selten wurde steile Stirn beobachtet, die aber bald nach hinten zurückläuft. Eine wirklich wohl gewölbte hohe Stirne ist bei den Aïno nur eine Seltenheit. Die Profillinie steigt demnach im Allgemeinen von der Nasenwurzel unter verhältnissmässig geringer Krümmung nach oben und hinten bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma und fällt schneller nach der Schädelbasis zu. Die Scheitelhöhe ist seltener mehr nach vorn oder mehr nach hinten gerückt. Die Scheitelbeincontour ist oft langgezogen, dann und wann zeigt sie hinter dem Bregma eine flache Einsenkung. Das Hinterhauptsprofil macht meist eine schwächere oder stärkere Biegung oberhalb der Protuberantia occipitalis externa, oder öfters beschreibt es auch einen fast regulären Halbkreis. In vereinzelten Fällen läuft die Contourlinie von der Nasenwurzel an unter allmählig zunehmender spiralförmiger Krümmung bis zum hinteren Rande des Foramen occipitale. *Tarenetzky* führt als charakteristisch für die Aïno eine Abplattung des oberen Drittels der Squama occipitalis bis zur Protuberanz, und die von der Protuberanz unter scharfem Winkel anfangenden, basalgewendeten und ungemein langgestreckten beiden vorderen Drittel an. In den

Abbildungen von *Kopernicki* sehe ich aber an den meisten Schädeln eine sehr abgerundete, an vielen sogar eine halbkreisförmige Hinterhauptscontour.

Das Planum temporale ist fast stets flach oder nur mässig gewölbt und nur ausnahmsweise stark gewölbt.

Der *Breiten-Höhen-Index* beträgt im Durchschnitte 98,7 in den Extremen 89,4 und 106,7, bei den männlichen Schädeln 98,8, bei d. weibl. ebenfalls 98,8.[1] Derselbe Index nach *Kopernicki* (nach seinen Maassen berechnet bei d. m. 98,7, bei d. w. 98,2), und *Tarenetzky* (b. d. m. 98,5, b. d. w. 97,7) stimmt damit überein. Vergleichen wir den Index der Japaner nach *Bälz* 101, so kommt, entsprechend dem Ergebniss des Längen-Höhen-Index, eine flachere Form der Aïno-Schädel freilich nicht sehr erheblichen Grades heraus. Dies tritt in der Vertheilung der einzelnen Indices noch mehr hervor :

Breiten-Höhen-Index :	Zahl der Schädel :	
89,1— 90,0	1	unter 100,0—69,2 %
90,1— 91,0	1	
91,1— 92,0	1	
92,1— 93,0	4	
93,1— 94,0	7	
94,1— 95,0	7	
95,1— 96,0	14	
96,1— 97,0	13	
97,1— 98,0	19	
98,1— 99,0	10	
99,1—100,0	31	

1. Dass das Gesammtmittel unter den Mitteln der beiden Geschlechter steht, beruht auf den niedrigeren Index der Schädeln fraglichen Geschlechts.

Breiten-Höhen-Index:	Zahl der Schädel:	
100,1—101,0	10	über 100,0—30,8 %
101,1—102,0	10	
102,1—103,0	10	
103,1—104,0	6	
104,1—105,0	7	
105,1—106,0	3	
106,1—107,0	2	
	156	

Die Gruppirung ist also nicht sehr regelmässig ausgefallen; der Durchschnittswerth ist gerade durch eine geringere Zahl von Fällen vertreten, auch die Stufenleiter erleidet Unterbrechungen. Dass aber die Schädel von grösserer Breite als Höhe überwiegen, ist wohl sofort zu sehen, indem die Indices unter 100,0 mehr als doppelt soviel betragen, wie die über 100,0, während bei den Japanern nach beiden Richtungen ungefähr gleiche Zahlen vorhanden sind.

Die *Norma occipitalis* stellt eine mehr oder weniger scharfe meist fünfeckige, manchmal viereckige, nur in Ausnahmefällen eine abgerundete oder halbelliptische Figur dar, deren Basalseite nur wenig gebogen ist und Temporalseiten etwas mehr ausgetreten und gewöhnlich einander parellel, ab und zu einmal nach unten verengt, nur in den seltensten Fällen nach unten verbreitert sind. Bei der viereckigen Form ist die Parietalseite stets bogenförmig gekrümmt. Selten wurde entsprechend der Pfeilnaht eine kleine Einziehung beobachtet. Wie schon in der Norma verticalis und temporalis angedeutet wurde, ist die Hinterhauptsschuppe im Ganzen gut gewölbt, meist in der oberen Hälfte stärker, oft stark vorspringend, oft aber zeigt sie auch gleichmässige Wölbung.

Die *kleinste Stirnbreite* beträgt im Durchschnitte 94,6 Mm. (Min.

80, Max. 106 Mm.), bei d. männl. 96,2, bei d. weibl. 92,4 Mm. Die Differenz von der grössten Breite ist also 44,8 Mm. Die entsprechenden Zahlen für die Japaner nach *Bälz* stimmen ungefähr damit überein, nämlich die kleinste Stirnbreite 96 Mm. und die Differenz von der grössten Breite 45 Mm. So habe ich auch nur wenige Fälle aufzuzählen, bei den der in der Norma facialis neben der Schläfenlinie sichtbare Theil des Hirnschädels im Vergleich zu den Japaner-Schädeln schmäler erscheint.

Die *Ohrhöhe* ist im Mittel 117,4 Mm. (Min. 107, Max. 130 Mm.), bei d. männl. 119,3, bei d. w. 115,0 Mm. Bei den Japanern nach mir 119,5 Mm. Auch hierin lässt sich die relative Flachheit der Aïno-Schädel wenn auch in nicht sehr bedeutendem Grade erkennen. Um mit den Messungen an den Lebenden später vergleichen zu können wurden der Längen-Ohrhöhen-Index 64,9 (b. d. m. 64,6, b. d. w. 65,3) und Breiten-Ohrhöhen-Index 84,2 (b. d. m. 84,5, b. d. w. 84,1) berechnet. Den ersteren gibt *Virchow* niedriger an, von 60,3 bis 64,6 schwankend.

Die *Länge der Schädelbasis* beträgt im Mittel 103,3 Mm. (Min. 92, Max. 118 Mm.), bei d. m. 105,4, bei d. w. 100,3 Mm. Nach *Tarenetzky* bei d. m. 107, bei d. w. 97 Mm.

Die *Breite der Schädelbasis* im Mittel 100.6 Mm. (Min. 90, Max. 112 Mm.), bei d. m. 103,2, bei d. w. 97,5 Mm.

Nach meinen Messungen an den Japaner-Schädeln beträgt die Länge der Schädelbasis 101,8 Mm. und die Breite 101,6 Mm. Zwischen den beiden Völkern ist also hierin kein erheblicher Unterschied vorhanden, vielleicht ist die Länge bei den Aïno etwas grösser, wie dies aus dem Verhältnisswerthe der Länge (=100) zur Breite hervorgeht. Bei den Aïno beträgt dieser 97,4 bei den Japanern aber 99,8.

Die *Norma basilaris* macht aber einen viel längeren Eindruck, als

hier aus den Zahlen zu ersehen ist, weil das stärker hervorgewölbte Hinterhaupt eine grössere Länge vortäuscht. Die Schädelbasis ist gewöhnlich sehr mässig gewölbt, häufig ganz flach und nur in manchen Fällen theils im Ganzen, theils nur in sagittaler Richtung stärker gewölbt; einigemal war die Gegend des Foramen occipitale vorgetrieben.

Specielle Merkmale des Hirnschädels.

Stirngegend. Die Tubera frontalia sind wegen der Flachheit der Stirn meistens sehr undeutlich ausgeprägt, selbst an den weiblichen Schädeln nur selten deutlich. Die Arcus superciliares und Glabella sind an den männlichen Schädeln in der grossen Mehrzahl durch ihre Stärke ausgezeichnet, oft überaus kräftig und hängen gewöhnlich zusammen, sind aber manchmal auch mässig oder schwach entwickelt; an den weiblichen meist schwach, seltener auch stark. Damit in gleichem Verhältniss stehend ist die Sutura naso-frontalis bei den männlichen meist stark, seltener mässig oder schwach eingezogen, bei den weiblichen aber meist schwach und selten mässig oder stark vertieft. Was die persistente Stirnnaht betrifft, so wurde sie unter 159 Schädeln nur 3 mal[1] gefunden, was 1,9 % macht. Dies ist freilich sehr wenig im Vergleich zu den Japanern, für welche *Bälz* eine sehr hohe Procentzahl 14,3 angiebt; dagegen Spuren von Stirnnaht, die von der Stirn-nasennaht ausgehen und einige Millimeter bis 1 Centimeter lang sind, sind oftmals vorhanden. Einer der männlichen Schädel von *J. B. Davis* hatte eine Stirnnaht. Unter den von *Tarenetzky* untersuchten Schädeln kam eine solche nicht ein einziges mal vor.

Ueber die *Scheitelgegend* ist wenig zu bemerken. Die Tubera parietalia sind bald deutlicher, bald verflacht und verhalten sich bei

---

1. No. 20, 21, 33.

beiden Geschlechtern ungefähr gleich. Das Foramen parietale ist häufiger einfach und dann zur Seite des vierten Fünftels der Pfeilnaht, da wo dieselbe den geradlinigsten Verlauf hat, oder gerade auf der Naht gelegen, oder ganz fehlend, etwas seltener doppelt vorhanden.

Occipitalgegend. Die Lineae nuchae sind häufig alle oder mit Ausnahme von der suprema deutlich, meist von nur mässiger Stärke, ebenso häufig auch alle undeutlich oder nur eine oder zwei von ihnen deutlich; in beiden letzteren Fällen ist die mediana stets deutlich und die suprema undeutlich.

Manchmal beobachtet man eine wulstige Erhebung der Linea nuchae superior, die dann häufig mit der L. n. suprema verschmilzt, und den *Torus occipitalis* bildet. Denselben habe ich unter 160 (84 männl., 60 weibl., 8 kindl., 8 fragl.) Schädeln etwa 11 mal[1] (7 männl., 4 weibl.) gezählt, ohne erhebliche Differenz zwischen den Geschlechtern, d. i. 6,9 %. Diese Zahl ist verhältnissmässig gering, denn *Waldeyer*[2] gibt die Häufigkeit der stark ausgebildeten Torusfälle im Ganzen auf 11 % an, wobei die ältere Zeit einen höheren Procentsatz liefert, die Europäer-Schädel der Jetztzeit aber nur 8 %. In gleicher Häufigkeit fand *Hagen*[3] an ebenfalls europäischen Schädeln den Torus occipitalis, nämlich 17 Fälle unter 200. Einen auffallend höheren Procentsatz weisen aber die Japaner-Schädel auf; bei der Durchmusterung von 168 Schädeln habe ich 35 mal einen deutlich ausgeprägten Torus beobachtet, also 20,8 %. Demnach ist es klar, dass der Torus occipitalis nicht als ein Merkmal niederer Rassen, speciell der Aïno gelten kann, im Gegensatz zu der Untersuchung von *Kopernicki*, in welcher man denselben als Merkmal von Aïno-Schädeln angeführt findet. An den Torusschädeln erscheint die Protuberantia occipitalis

1. No. 36, 41, 46, 74, 76, 96, 111, 112, 124, 151, 153.
2. Bemerkungen üb. d. Squama oss. occip. etc. Arch. f. Anthr. 12. Bd. p. 460.
3. Ueber einige Bildungen an der Hinterhauptsschuppe des Menschen. Beiträge z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns. III. Bd. 1880.

ext. nicht als solche, sondern in den Torus aufgenommen. An den Schädeln ohne Torus war auch die Protuberanz bei den Aïno-Schädeln meist sehr wenig entwickelt oder ganz verflacht; so wurde eine deutlich als solche erkennbare nur etwa 28 mal (weitaus häufiger an den männlichen als an den weiblichen) gesehen. Das Fehlen der Protuberantia occipitalis und der Lineae nuchae hat *Kopernicki* auch gefunden. Durch die schwache Entwickelung oder das vollständige Fehlen der Protuberanz, wie auch der Lineae nuchae bietet die Hinterhauptsschuppe sehr häufig ein auffallend glattes Aussehen dar.

Die Nahtzahnknochen kommen verhältnissmässig selten vor, sämmtlich in den Schenkeln der Lambdanaht oder in der Sutura occipito-mastoidea und im Asterion; in der ersteren sah ich sie etwa 25 mal, am letzteren etwa 12 mal. Der grösste erreichte etwa Hühnereigrösse. Nicht ein einziges mal sah ich einen hinteren Fontanellknochen oder gar ein Os Incae.

Seitenwand. Die Linea temporalis ist entweder deutlich (bei den männlichen häufiger als bei den weiblichen), dann meist einfach, nur selten doppelt, weit häufiger aber undeutlich. Hier ist zu bemerken, dass viele Schädel durch mehr oder weniger starke Verwitterung die Deutlichkeit der Schläfenlinie eingebüsst hatten. Die Stirn- und supramastoideale Partie sind stets gut ausgeprägt; die letztere tritt bei den männlichen Schädeln oft kantig oder wulstig hervor. Das von *Tarenetzky* wenigstens für die Männer beobachtete hohe Hinaufreichen der Lineae temporales möchte ich bestätigen.

Auf die Beschaffenheit des Pteryon konnte ich 148 Schädel prüfen und dasselbe fand ich meist normal. Die Stenocrotaphie, d. h. der Verlauf der Sutura coronalis und spheno-squamosa in einer Linie wurde 8 mal[1] (meist doppelseitig) beobachtet. Der Schaltknochen im Pteryon kam etwa 30 mal vor, bald einseitig, bald doppelseitig; meist klein,

1. No. 4, 21, 42, 50, 84, 85-86a, 125, 159.

fingerspitzengross; die Form sehr verschieden. Der Processus frontalis squamae temporalis wurde nur 3 mal[1] gesehen, jedesmal einseitig. Sehr selten sah ich auch eine rinnenförmige Bildung des unteren vorderen Scheitelbeinwinkels und des grossen Keilbeinflügels, ebenso selten eine hügelförmige Erhabenheit an der Facies temporalis des Stirnbeins.

Der Jochbogen ist bald abstehend, bald nicht abstehend, ersteres bei den männlichen Schädeln, letzteres bei den weiblichen vorherrschend. Die Ohröffnung ist meist mittelgross, entweder elliptisch oder oval oder auch fast kreisförmig, nur ausnahmsweise eckig oder spaltförmig.

Schädelbasis. Die *Länge des Foramen occipitale* beträgt im Mittel 34, 9 Mm. (Min. 29, Max. 40 Mm.), bei den männl. 35,7, bei den weibl. 33,7 Mm. Die *Breite* desselben im Mittel 29,7 Mm. (Min. 23, Max. 37 Mm.), bei d. m. 30,2, bei d. w. 28,9 Mm.

Für die Japaner erhielt ich im Mittel die Länge 35,6 Mm., die Breite 29,7 Mm. Hierin besteht also zwischen den beiden Völkern keine erhebliche Differenz, vielleicht dass es bei den Aïno relativ etwas breiter erscheint, wie auch der Index für die Aïno 85,1 (in 3 Fällen ebenso lang wie breit, in 2 Fällen mehr breit als lang), für die Japaner aber 83,4 beträgt. *Kopernicki* fand ihn bei d. m. 81,7, bei d. w. 84,8 und *Tarenetzky* bei d. m. 85,3, bei d. w. 82,3; also ist er überhaupt beträchtlichen Schwankungen unterworfen. Seine Form erscheint in der Mehrzahl rhombisch, häufig auch elliptisch oder oval (Spitze nach hinten), in einigen Fällen fast kreisförmig oder umgekehrt oval, sogar viereckig; durch Einspringen der Condylen öfters eingeschnürt.

Als ein bemerkenswerthes Merkmal der Aïno-Schädel ist eine eigenthümliche Form der Condylen zu bezeichnen. Diese sind nämlich in weitaus überwiegenden Fällen niedrig, nur wenig von der Basis

1. No. 21, 62, 159.

abgehoben, haben eine bedeutende Breitenausdehnung, ihr sagittaler Durchmesser ist kleiner, ihr frontaler grösser als gewöhnlich. Die Gelenkflächen sind in beiden Richtungen wenig gewölbt, oft sehr flach, dementsprechend sind auch die oberen Gelenkflächen der Seitenmassen des Atlas schwach ausgehöhlt. Es ist dies der Typus, welchen *Strecker*[1] den nigritischen nennt, da er solche Form vorzugsweise bei den Negern fand. Hohe schmale mit wohlgewölbter Gelenkfläche versehene Condylen, wie sie bei den Japanern und den Europäern gewöhnlich vorkommen, sind selten. Uebrigens erwähnt *Tarenetzky*, dass die Processus condyloidei stark prominent sind, aber aus den Abbildungen von *Kopernicki* glaube ich ebenfalls die Flachheit der Condylen sehen zu können.

Die Fossae condyloideae sind häufiger seicht als tief, meist mit Foramen condyloideum post.; dieses fehlt öfters auf einer Seite, sehr selten auf beiden. Ein Processus paracondyloideus wurde 7 mal[2] (2 männl., 5 weibl.) beobachtet, hierbei nur 1 mal doppelseitig, meist mit einer Gelenkfläche versehen, durch welche er ohne Zweifel mit dem Processus transversus des Atlas in Gelenk-Verbindung stand; leider fehlte aber der Atlas bei allen. Synostose zwischen dem Os occipitis und Atlas kam 1 mal[3] vor.

Die Pars basilaris des Hinterhauptsbeins macht dann und wann einen langen Eindruck. In der Mitte derselben fand sich in 2 Fällen[4] eine längliche bohnengrosse Vertiefung (Foveola pharyngea), die von *Gruber*[5] genauer beschrieben worden ist. Die Spheno-basilarfuge war an 3 erwachsenen oder fast erwachsenen Schädeln[6] noch offen.

Bei der Gelegenheit seien noch zweier Dinge gedacht, eines

1. Ueber die Condylen des Hinterhaupts. Arch. f. Anat. u. Phys. Anat. Abth. 1887. p. 332.
2. No. 5, 65, 72, 78, 122, 132, 156.
3. No. 58.
4. No. 8, 55.
5. Beobachtungen aus d. menschl. u. vergl. Anat. IX. Heft. Berlin, 1889. p. 1.
6. No. 49, 61, 72.

Knochenvorsprungs am vorderen Rande des Foramen occipitale und einer Gelenkfläche ebendaselbst. Während meiner Studien über die Aïno-Schädel fiel mir manchmal ein eigenthümlicher Vorsprung am vorderen Rande des Foramen occipitale (Taf. V. 10,11, 12) auf. So habe ich mir einmal unsere ganze Aïno-Schädel-Collection darauf angesehen und unter 163 (90 männlichen, 66 weiblichen, 5 kindlichen und 2 fraglichen) Schädeln 14 solche Fälle[1] (9 männl. und 5 weibl.) gefunden. Bei der zum Vergleich vorgenommenen Durchsicht von 166 japanischen Schädeln fanden sich nur einige mit dem Knochenvorsprunge vor. Seine Form ist eine sehr mannigfaltige, bald flach, bald warzenförmig mit deutlicher Einschnürung an der Basis, bald, wie in einem sehr exquisiten Falle eines Japaner-Schädels, fingerförmig nach abwärts gekrümmt. Seine Oberfläche mehr glatt oder auch rauh. Seine Grösse ist sehr verschieden, von der eines Hanfkorns bis zu der einer Erbse, von einer nur ein par Millimeter hohen Knochenauflagerung bis zur Länge von 9 Mm. variirend. Sein Sitz war gerade am vorderen Rande, stets in der Medianlinie gelegen, entspricht also vollkommen dem Ansatze des Ligamentum suspensorium dentis epistr., durch dessen Verknöcherung am Ansatzende auf Kosten der Länge des Bandes der Knochenvorsprung wohl entstanden ist. Uebrigens habe ich an den Aïno-Schädeln mehrmals Exostosen gesehen, welche vom Rande des Foramen einige Millimeter entfernt auf der Schädelhöhlenfläche der Pars basilaris ebenfalls median sitzen; da aber dieselben somit nicht dem Ansatze des Lig. suspensorium, sondern vielmehr dem des oberen Schenkels des Lig. cruciatum entsprechen und niemals eine ansehnliche Grösse erreichen, so habe ich sie von dem in Rede stehenden Knochenvorsprunge ausgeschlossen. Zur Frage, wie der Knochenvorsprung zu dem Zahn des Epistropheus sich verhält, möchte ich noch folgendes bemerken: Bei dem eben erwähnten Falle eines Japaner-Schädels

1. No. 4, 6, 26, 30, 31, 32, 57, 82, 85-86a, 95, 108, 109, 133, 142.

machte es mir entschieden den Eindruck, als ob an der Spitze des Vorsprungs eine Gelenkfläche zu sehen wäre, die wohl zur Articulation mit dem Zahn des Epistropheus gedient haben könnte, da aber dieser fehlt, ist dies nicht mit absoluter Sicherheit zu behaupten. In allen übrigen Fällen war dagegen keine Gelenkfläche zu constatiren, bei kleineren Formen ist auch von vornherein gar nicht daran zu denken; ebensowenig waren abnorme Verhältnisse an den dazu gehörigen Epistrophei, namentlich in der Länge der Zahnfortsätze, nachzuweisen.

Was die Gelenkfläche am vorderen Rande des Foramen occipitale anlangt, so wurde dieselbe an 163 Aïno-Schädeln 9 mal[1] beobachtet, davon 7 mal an solchen weiblichen und nur 2 mal männlichen Geschlechts. Die Gelenkfläche erscheint mehr kreisförmig oder queroval oder nierenförmig, auch langgestreckt, erbsen- bis bohnengross, fast plan oder leicht concav, ist entweder gerade am Rande oder auf der unteren Seite des Randes stets median gelegen, ohne oder mit nur geringer Abhebung von der Schädelbasis.

Leider nur in 2 Fällen war es mir vergönnt die dazu gehörigen Epistrophei zu prüfen, auf deren verlängerten Zahn auch eine entsprechende Gelenkfläche constatirt werden konnte. Die Länge des Zahnfortsatzes betrug in einem Falle 15 Mm., im anderen 16 Mm., also einige Millimeter mehr als die Mittelzahl 13,6 Mm. für die Zahnfortsätze ohne Gelenkfläche, welche aus 10 Messungen erhalten wurde. In einem Falle, in welchem der vordere Rand des Foramen occipitale ohne Zweifel mit dem verlängerten Zahn des Epistropheus articulirt hatte, war nur der Atlas vorhanden, allen übrigen fehlten sowohl der Atlas als auch der Epistropheus. Aber auch in diesen Fällen erschien es wahrscheinlich, dass eine Articulation nicht mit dem vorderen Bogen des Atlas, sondern mit dem Zahn des Epistropheus stattgefunden hatte. Die Verlängerung des Zahnfortsatzes geschah

1. No. 1, 2, 20, 27, 29, 38, 70, 84, 107.

jedenfalls auf Kosten der Länge des Lig. suspensorium. Auch unter den *Virchow*'schen Aïno-Schädeln ist ein weiblicher mit einer anomalen Gelenkfläche am vorderen Umfange des Hinterhauptsloches (für den wahrscheinlich vergrösserten Proc. odontoideus).[1] Merkwürdiger Weise wurde unter den 166 Japaner-Schädeln kein einziger mit solcher Gelenkfläche aufgefunden.

An 40 gelegentlich nachgesehenen europäischen Schädeln fanden sich weder der Knochenvorsprung noch die Gelenkfläche, ebenso wenig an 32 Schädeln verschiedener Nationen (14 Koreaner, 6 Hawaïer, 6 Indier, 2 Maori, 1 Araukaner (Mischling?), 1 Südaustralier, 1 Nordaustralier, 1 Amerika-Indianer).

Die beiden Bildungen, der Knochenvorsprung und die Gelenkfläche, sind insofern in eine Linie zu stellen, als dieselben im Zusammenhange mit einer Verkürzung des Ligamentum suspensorium erscheinen, das eine mal von oben nach abwärts und das andere mal von unten nach aufwärts, und dadurch eine nähere Verbindung zwischen dem den Körper des ersten Halswirbels darstellenden Zahnfortsatze und dem ebenfalls einem Wirbelkörper homologen Theile des Hinterhauptsbeins hergestellt wird.

Bisherige Notizen über diese oder diesen ähnliche Bildungen sind, soweit mir die Literatur zur Verfügung stand, nur wenige bekannt. *Luschka*[2] beobachtete beim Menschen, wie es bei einzelnen Edentaten, z. B. bei Dasypus gigas die Regel ist, einen dritten mittleren Gelenkfortsatz, welcher cylindrisch, 5 Mm. lang, 8 Mm. breit, mit einer vertical gestellten, schwach concaven, überknorpelten Gelenkfläche versehen war und mit einer entsprechend convexen Facette des verlängerten Dens epistrophei articulirte. *Henle* führt in seinem Handbuche[3] an, dass ein cylindrischer medianer Fortsatz oder zwei Fortsätze

1. Verhandl. d. Berl. anthr. Ges. 1882. p. 226.
2. Anat. des Menschen. I. Bd. 1. Abth. 1862. p. 27.
3. Handb. d. system. Anat. I. Bd. 1. Abth. 1871. p. 107.

neben einander mit überknorpelter unterer Fläche, welche mit dem Atlas articulirt, am vorderen Rande des Hinterhauptsloches vorkommen. *Allen*[1] fand in der Anatomischen Sammlung der Universität Glasgow einen dritten Hinterhauptscondylus an dem Schädel eines erwachsenen Weibes. Derselbe war von conischer Form, $\frac{2}{5}$" hoch, lag vor dem vorderen Ende des Foramen magnum und zeigte eine querconcave Gelenkfläche. *Merlin*[2] sah einen 3. Proc. condyl., welcher links zwischen der Pars basilaris und condyloideus knopfförmig aufsass und bis an das Foramen magnum heranreichte. Die 2 Fälle *Strecker's*[3] von einer Exostose zwischen beiden Condylen am vorderen Rande des Foramen occipitale gehören vielleicht auch hierher.

Betreffend die Gelenkfläche führt *Luschka*[4] an, dass der vordere Rand des Hinterhauptsloches manchmal mit dem verlängerten Zahn des Epistropheus articulirt. An 3 Schädeln beobachtete *Dieterich*[5] am vorderen Rande des For. occip. eine Gelenkgrube zur Aufnahme des Zahnes des zweiten Halswirbels. Zwei andere Fälle vom dritten Condylus *Allen's*,[6] einer bei einem erwachsenen männlichen Schädel, der zweite bei einem 5 monatlichen Fötus gehören wahrscheinlich nicht zu der vorhergehenden Kategorie, sondern hierher, denn bei dem ersteren war eine kleine Facette in der Mitte des hinteren Endes vom Basi-occipitale und bei dem letzteren die Gelenkfläche auf dem ganzen hinteren Rande vorhanden. *Strecker*[7] fand an 2 Schädeln (einem Indianer-Schädel und einem Bongo-Schädel) die Articulation des Dens epistrophei mit dem Os basi-occipitale.

Bemerkenswerth ist jedenfalls das verhältnissmässig häufige Vorkommen sowohl des Knochenvorsprungs als auch der Gelenkfläche bei

---

1. Tertiary occipital condyle. Journal of anat. and phys. Vol. XV. 1880.
2. Varietätenbeobachtungen aus d. Innsbrucker Secirsaale. Berichte d. naturw.—medicin. Vereins in Innsbruck. 1885.
3. l. c. 4. l. c. III. Bd. 2. Abth. 1867. p. 69.
5. In *Henle*'s Handb. citirt.
6. l. c. 7. l. c.

den Aïno-Schädeln. Ob es aber als Racen-Eigenthümlichkeit betrachtet werden kann, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Der Processus pterygoideus ist gewöhnlich mittelbreit, manchmal schmäler oder breiter; letzteres betrifft meist nur die Lamina externa und führt in manchen Fällen durch die Verschmelzung mit der Spina angularis zur Bildung von Foramen Civinini. Ein solches kam 9 mal [1] (7 mal männlich, 2 mal weiblich) vor, bald doppelseitig, bald einseitig. Die Gelenkgrube des Schläfenbeins ist von mittlerer Grösse und Tiefe, oft seichter oder tiefer. Der Processus mastoideus verhält sich dem Geschlechte nach verschieden, bei den männlichen Schädeln ist er meistens gross, oft aussergewöhnlich stark entwickelt, bei den weiblichen dagegen klein oder von mittlerer Stärke. Das Foramen mastoideum ist gewöhnlich beiderseits vorhanden, nicht selten nur einseitig, zuweilen fehlt es vollständig.

Ueber eine eigenthümliche Resection am hinteren Rande des Foramen occipitale.

Ein von *Kopernicki* [2] zuerst beobachteter eigenthümlicher Ausschnitt am hinteren Rande des Hinterhauptsloches verdient im Interesse der Anthropologie eine nähere Betrachtung. Er fand 5 seiner Aïno-Schädel mit einem Ausschnitt, welcher nach dem Tode absichtlich ausgeübt worden sein musste (posthume Resection). Meist hatte man bloss den hinteren Umfang des Hinterhauptsloches abgesägt, selten schnitt man Seitentheile des Hinterhauptsbeins oder dessen Condyli aus. Es waren vorzugsweise männliche Schädel, da auf 5 ausgeschnittene Schädel nur ein einziger einem wahrscheinlich weiblichen Individuum angehörte. Ferner will *Kopernicki* einen ebensol-

1. No. 11, 25, 30, 44, 51. 57, 88, 104, 123.
2. l. c. 1881. *Virchow*, Verhandl. d. Berl. anthr. Ges. 1881. p. 191.

chen Ausschnitt am Hinterhaupte eines auf Taf. LXVIII der *Crania ethnica* abgebildeten Eskimo-Schädel und an einem Goldi-Schädel[1], der in dem Werke von *Schrenck* abgebildet ist, bemerkt haben. In seiner zweiten Abhandlung führt *Kopernicki* eine weitere Reihe von 6 Aïno-Schädeln mit dem Ausschnitte an, und zwar befand sieh die Reseetion 4 mal am Hinterhauptsloche und 2 mal am Orbitalrande; im Ganzen sah er sie also 11 mal unter 20 Schädeln. *Virchow*[2] berichtet auch von einem Aïno-Schädel mit derselben Occipitalverletzung und zugleich erinnert er an einen Goldi-Schädel und zwei Platiko-Schädel, die ganz ähnliehe Verhältnisse zeigen. *Virchow* macht besonders aufmerksam auf dic mehr oder weniger ausgesprochene grössere Ausdehnung der Defecte in frontaler Richtung. An dem *Busk*'schen Aïno-Schädel war der hintere Rand des Foramen occipitale zugleich resecirt. Unter den von *Tarenetzky* untersuchten Schädeln fanden sich gleichfalls mehrere mit Knochenschnitten an den Rändern des Foramen oceipitale.

Unter meinen 166 Yezoer-Schädeln mit wohlerhaltenem Hinterhauptsbein (auch einzelne Hinterhauptsbeine mitgerechnet), davon 86 männl., 63 weibl., 8 kindl., 9 fragl., besitzen 20 Schädel[3] jene merkwürdige Verletzung (Taf. I. 2, V. 10, 11), d. h. 12 %, davon waren 10 (=11,6 %) männliche, 9 (= 14,3 %) weibliche und 1 kindlicher.

Zur Resection ist bei allen der hintere Rand des Foramen occipitale gewählt und die Resection ist in der Regel auf diese Stelle beschränkt. In einem Falle,[4] bei welchem die Verletzung am Foramen oecipitale ganz schmal ist, ist aber noch das ganze linke Orbitaldach sammt dem kleinen Flügel und dem grossen Theile der Orbitalfläche des grossen Flügels des Keilbeins ausgeschnitten, wie dieses auch *Kopernicki* bei 2 Fällen in ähnlicher Weise gefunden hat. In einem

1. Oltscha? 2. l. c. 1882. p. 226.
3. No. 4, 12, 28, 29, 30, 33, 34, 82, 89, 100, 107, 108, 117, 119, 122, 129, 135, 141. 164, 169.
4. No. 117.

weiteren Falle[1] ist auch der Rand der rechten Incisur des Unterkiefers eingeschnitten, so dass der Gelenkfortsatz mit dem Ast nur durch eine dünne Knochenbrücke zusammenhängt. Die Condylen sind in der Mehrzahl der Fälle ganz intact, manchmal aber auch einseitig oder beiderseitig mitverletzt.

Die Form der Defecte ist ganz unregelmässig, bald schmal, in Spitzen auslaufend, bald eckig, bald mehr rundlich. Die Grösse derselben ist auch ausserordentlich verschieden, von wenigen Millimeterbreite bis Einthalergross. Seitlich fand ich die Verletzung in 11 Fällen mehr nach links und nur in 4 Fällen nach rechts ausgedehnt. Bei den übrigen war sie gerade am hinteren Rande befindlich, und zwar bei solchen Fällen, bei welchen nur ein schmaler Streifen abgeschabt war. In den Abbildungen *Kopernicki's* sieht man die stärkere Ausdehnung nach links 5 mal, nach rechts 4 mal, bei *Busk* nach links und bei *Virchow* nach beiden Seiten gleichmässig. Also finden wir auch bei den Beobachtungen dieser drei Forscher die linkseitige Ausdehnung überwiegend.

Die Schnittflächen sind nicht glatt, sondern haben genau das Aussehen, das man gewöhnlich beim Durchsägen der Knochensubstanz zu sehen bekommt. Deshalb ist *Kopernicki* zu dem Schlusse gekommen, dass die Verletzungen mit einer Säge (wie er vermuthet, aus Weissblech) gemacht seien, weil er überdies noch an den Schnittflächen von 4 unter 5 Schädeln Zinntheilchen kleben sah. Allein der Umstand, dass der Verlauf der Schnitte so stark hin und her gebogen oder sogar geknickt ist, dass es selbst mit feinster Stichsäge kaum ausgeführt werden könnte, macht dieses unwahrscheinlich. Auch ist von vornherein auszuschliessen, dass auf Yezo solche feine Stichsägen gebräuchlich waren. Vielmehr gleichen die Flächen solchen, die man erhält, wenn man mit einem Messer einen harten spröden Körper in

1. No. 34.

stärkeren Krümmungen abschabt. Ferner ist es hervorzuheben, dass die Richtung der Schnittfläche auf der Ebene der Schädelbasis senkrecht steht oder sogar in der Richtung von hinten innen (der Schädelhöhle) schief nach aussen vorn geneigt ist. Die Stellung des Instruments, das nothwendig in das Foramen occipitale eingeführt sein muss, müsste bei der Operation in dem entsprechenden Sinne gewesen sein, was jedoch nicht möglich war ohne den Kopf vom Rumpfe abgetrennt zu haben. Nur bei einem Schädel,[1] bei dem der hintere Rand des Foramen occipitale ganz wenig abgeschabt ist, ist die Schabefläche in der Weise schief, dass das Instrument vom Nacken her eingeführt sein dürfte.

Nehmen wir an die Operation sei nach dem Enthaupten ausgeführt, und anders ist kaum zu denken, dann ist es auch leicht zu verstehen, warum die Resection häufiger nach der linken Seite ausgedehnt ist, denn die bequemste und sicherste Haltung des Operateurs wird ganz unbefangen die sein: Der Operateur hält den abgetrennten Kopf mit der linken Hand fest und drückt ihn gegen die Unterlage so an, dass die Schädelbasis nach oben rechts und das Gesicht nach vorn gekehrt wird, und mit der rechten Hand führt er das Messer. Hierbei würden selbstverständlich die wirksamsten Messerzüge leichter nach der Unterlage zu, also nach der linken Seite des betreffenden Schädels stattfinden. Dass der hintere Rand stets gewählt ist, beruht wohl auf dem Fehlen der Hindernisse, welche die beiden Condylen darbieten.

An meinen Schädeln haben die Instrumente keine Spur, die auf die Art derselben schliessen liesse, wie etwa Zinntheilchen hinterlassen; wohl aber waren an einem Schädel[2] einige durch das Schaben entstandene kleine Späne hängengeblieben, was beweist, dass das Werkzeug

1. No. 12
2. No. 164.

nicht eine Säge, sondern ein Messer gewesen sein muss, und zwar vermuthlich ein ganz gewöhnliches japanisches Messer oder ein grösseres Fischermesser, wie sie in Yezo ausschliesslich gebraucht werden und wurden. Ich habe selbst an einem frischen Kopfe versucht nach der geschilderten Weise solche Operation nachzumachen, und fand das Resultat mit der fraglichen Verletzung an den Aïno-Schädeln so übereinstimmend, dass meine Voraussetzung vollkommen gerechtfertigt erscheint.

Von grosser Wichtigkeit ist es auch die Fundorte solcher Schädel festzustellen und genau zu untersuchen. Die 14 Schädel sind aus alten Gräbern in meiner Gegenwart herausgenommen worden und von den übrigen 6 ist auch nicht zu bezweifeln, dass sie aus Gräbern stammen. In den Gräbern wurden nicht nur der Schädel, sondern auch andere Skelettheile stets mehr oder weniger stark umgelagert gefunden. So fand sich z. B. ein Skelet[1] in folgendem Zustande: Der Schädel mit angepasstem Unterkiefer lag bei Seite, den Scheitel nach oben gekehrt; 1., 2. und 3. Halswirbel fehlten; Wirbelsäule vom 4. an in natürlicher Lage; linke 11. oder 12. Rippe lag rechts vom Schädel; Rumpf zwischen 9. und 12. Brustwirbel handlängenweit auseinander; 10. Brustwirbel und eine linke mittlere Rippe lagen in der kleinen Beckenhöhle; 11. (?) Brustwirbel fehlte. Allerdings kommen solche Unordnungen der Skelettheile auch in den Gräbern mit unverletzten Schädeln häufig vor, aber Natureinflüsse und die leichte Zugänglichkeit der Gräber für wilde Thiere erklärt dieses unschwer. Da aber in keinem einzigen Falle die Skelete mit verletzten Schädeln (insbesondere die letzteren) in natürlicher Lage gefunden worden sind, so glaube ich, dass es mir erlaubt ist den Schluss zu ziehen, dass man die fragliche Operation erst nach dem Begraben ausgeführt hat. Dass die rescirten Schädel in sehr verschiedenen Gegenden gefunden wurden, nämlich in der

1. No. 34.

Provinz Iburi 1, Hidaka 6, Shiribeshi 2, Tesio 1, Kitami 8, Nemoro 1 und Insel Kunashiri 1, weist auf eine wenn auch nicht gleichmässige so doch allgemeine Verbreitung derselben in Hokkaido hin.

Was die Bedeutung der Resection betrifft, so meint *Kopernicki*, dass die ausgeschnittenen Knochenstücke gewiss nicht als Amulete benutzt wurden, da die Aïno keine Amulete tragen und an einem Schädel ist ein so kleines Stück ausgeschnitten worden, dass dasselbe als ein Amulet nicht benutzt werden konnte, dass vielmehr dieselben als Mittel der Magie oder Volksmedicin anzusehen seien. Unter den verletzten Schädeln von mir machen sicher No. 28, 117, 164, namentlich aber No. 12 und 100 wegen der Kleinheit des ausgeschnittenen Stückes die Benutzung als Amulete sehr unwahrscheinlich. Der Umstand, dass man solche Schädel in Gräbern gefunden hat, soll, wie *Virchow* bemerkt, ebenfalls dagegen sprechen. Auch ist bis jetzt nicht bekannt, dass die Aïno aus Knochen verfertigte Amulete tragen[1].

Die von *Virchow* ausgesprochene Möglichkeit, dass diese merkwürdige Verletzung auf Vampyr-Vorstellungen beruhe, findet ebenfalls keine Bestätigung. Ganz vergeblich war meine Mühe etwas über einen solchen Aberglauben auszufinden. Dass die verletzten Aïno-Schädel sich mit den von *Virchow* beschriebenen Schädeln aus der Pfahlbaustation von La Tène[2], aus Ketzin[3], von Timoresen[4] und von Dayaken[5] mit einer beim Köpfen hervorgebrachten Verletzung am Hinterhaupt und der Schädelbasis, sowie mit dem von *Wankel*[6] bei Dorf Přikazy in Mähren gefundenen prähistorischen Schädel gar nicht

1. Wohl aber sollen die Wurzeln einer Pflanze Pénopp (aïnoisch), Cynanchum caudatum Max., sowie das Ohr von Hasen zum Abwehr der bösen Geister von Aïno getragen werden.

2. l. c. 1883. p. 309.

3. l. c. 1884. p. 53.

4. l. c. p. 149.

5. l. c. 1885. p. 271.

6. Náklo a Přikazy na Moravé. Ref. im Arch. f. Anthropol. XX. Bd 1891–1892. p. 410.

zusammenbringen lassen, ist aus der oben genau erörterten Beschaffenheit und Richtung der Schnittfläche leicht einzusehen. Bei einem so friedlichen Volke, wie die Aïno, bei welchem schon seit Jahrhunderten ein Mord oder ein Kampf nur höchst selten vorgekommen ist, ist eine solche Handlung von vornherein auch nicht zu erwarten, ebenso wenig ist diese von Seiten der Japaner zu constatiren. Das ebenso häufige oder sogar häufigere Vorkommen der Verletzung an den weiblichen Schädeln, sowie das Nichtausgeschlossenbleiben der kindlichen würde auch nicht damit übereinstimmen. Ebensowenig kennen die Aïno einen Genickstich ; sie tödten ihre Bären zuletzt durch Erwürgen. Dazu kommt noch der oben angeführte Schluss, dass die Operation nach dem Begraben geschehen sein muss.

Es ist mir überhaupt höchst unwahrscheinlich, dass die Operateure die Aïno selbst gewesen seien, wie auch schon *Kopernicki* glaubte. Die Aïno sind ein Volk, welches den Leichnam im höchsten Grade verabscheut. Nach der Bestattung besuchen sie das Grab nie mehr. Dieses soll jedoch nicht etwa aus Gefühllosigkeit geschehen, sondern im Gegentheil nur um nicht die qualvolle Erinnerung an den Verstorbenen von neuem zu erwecken, die jedesmal viel Thränen kostet. Selbst den Namen eines Verstorbenen auszusprechen wird vermieden ; auch soll man sehr vorsichtig sein, wenn nach einer längeren Zeit Bekannte einander wiedersehen, sich nach einem Verwandten zu erkundigen, denn es könnte sehr unangenehm sein, wenn die betreffende Person gestorben wäre. Auch vermeidet der Aïno jedem Grabe sich zu nähern ; wenn er z. B. unterwegs ein solches antrifft, so macht er einen weiten Umweg.

Es würde schliesslich keinem anderen Volke zuzuschreiben übrigbleiben als den Japanern. Fragt es sich nun aber zu welchem Zwecke die Japaner solche Handlung ausführten, so komme ich ganz unbefangen auf den Gedanken : ein Stück Gehirn herauszunehmen.

In Japan ist unter dem Volke ein weit verbreiteter Aberglaube vorhanden, dass das menschliche Gehirn gegen die hartnäckigste Lues ein Wundermittel sei. Auf Yezo, wo Ärzte und Heilmittel bis nicht vor langer Zeit nur ungenügend vorhanden waren[1], halte ich es für durchaus nicht unmöglich, dass dieser Aberglaube wirklich zur Ausübung gelangen konnte und kann. Während *Kopernicki* seine Aufmerksamkeit auf die herausgeschnittenen Knochenstücke richtete, lege ich die Bedeutung dem Schädelinhalte zu. Freilich habe ich nach den Knochenstücken vergebens gesucht, die eigentlich an Ort und Stelle der Handlung vorhanden sein müssten, aber wegen ihrer geringen Grösse leicht dem Gesichte sich entziehen oder zu Grunde gegangen sein können. Durch die Orbita, deren Verletzung, wie oben angeführt, zuweilen vorkommt, ist nächst dem Foramen occipitale der beste Weg um nach der Schädelhöhle zu gelangen. Der zugleich mit der Verletzung am Foramen occipitale beobachtete Einschnitt am Unterkieferaste bei einem der Schädel mag bei den ersten Versuchen eines in der Technik Unkundigen entstanden sein. Dass die Resection auf der Insel Sachalin, zu welcher nach wie vor dem Abtreten an Russland jährlich Tausende von japanischen Fischern hin fahren, auf derselben Ursache beruht, ist kaum nöthig zu erklären. Wie es aber bei den Golden sich verhält, deren Gebiet allerdings nicht allzu weit von Sachalin und Yezo entfernt ist, bleibt vorläufig dahingestellt. Gelegentlich sei hier noch bemerkt, dass ich an der Abbildung eines Oltscha-Schädels bei *v. Schrenck*[2] auch eine solche Verletzung zu sehen glaube, obgleich in den Anmerkungen 11, Seite 235 steht, dass die Ränder des Foramen magnum hinten und an den Seiten zerbrochen sind. Wenn meine Vermuthung richtig ist, so wäre bei den Oltscha jedenfalls

1. Gegenwärtig ist der Zustand durch die allmähligen Fortschritte der japanischen Colonisation anders.

2. Reisen u. Forschungen im Amurlande. Bd. III. 1. Lief. Die Völker des Amurlandes. 1881. Taf. IX. Fig. 6.

dieselbe Ursache wie bei den Golden vorhanden, zudem ja auch beide Völker in nächster Nachbarschaft ihren Wohnsitz haben. Dass die Ansicht von *Tarenetzky*, wonach der hintere Rand des Foramen occipitale bei der Entfernung der aus von zahlreichen Wurzeln durchflochtener Erde bestehenden Inhaltsmasse mit einem Messer zufällig ausgeschnitten worden sei, nicht richtig sein kann, bedarf wohl keiner weiteren Begründung.

Grösse und Form des Gesichtsschädels.

Das Gesicht der Aïno-Schädel macht im Allgemeinen einen breiten und niedrigen Eindruck, wie es auch aus den folgenden Hauptmaassen und deren Indices zu entnehmen ist.

Die *Gesichtshöhe* ergab im Mittel 116,6 Mm. (Min. 100, Max. 134 Mm.), bei d. männl. 118,3, bei d. weibl. 112,1 Mm.

Die *Obergesichtshöhe* beträgt im Mittel 68,0 Mm. (Min. 59, Max. 79 Mm.), bei d. männl. 69,8, bei d. weibl. 65,5 Mm.

Beinah ebenso gross sind die beiden Maasse nach *Tarenetzky*, das erstere b. d. m. 118, b. d. w. 108 und das letztere b. d. m. 69, b. d. w. 65 Mm., wozu aber zu bemerken ist, dass die meisten der Schädel ohne Zähne waren, bei einer Anzahl sogar schon Atrophie der Zahnfortsätze vorhanden war, während ich solche Schädel vollkommen ausgeschlossen habe.

Bei den Japanern beträgt die Gesichtshöhe nach mir 119,2 Mm. und die Obergesichtshöhe nach *Bälz* 70 Mm. (64-74 Mm.). Beide Maasse zeigen geringere Zahlen für die Aïno im Gegensatze zu den Japanern.

Die *Gesichtsbreite* beträgt im Durchschnitte 100,0 Mm. (Min. 84, Max. 118 Mm.), bei d. m. 102,1, bei d. w. 96,7 Mm.

Die *Jochbreite* im Mittel 134,5 Mm. (Min. 120, Max. 149 Mm.), bei d. m. 137,3, bei d. w. 129,7 Mm.

Bei den Sachaliner-Schädeln giebt *Tarenetzky* die Gesichtsbreite für die männl. 104, für die weibl. 98 Mm., die Jochbreite f. d. m. 135, f. d. w. 127 Mm. und *Kopernicki* die letztere f. d. m. 133,2, f. d. w. 126,4 Mm. an.

Bei den Japanern ist die Gesichtsbreite nach *Bälz* 101 Mm. (88-111 Mm.), nach mir 98,0 Mm. und die Jochbreite nach *Bälz* 132 Mm. (120-145 Mm.), nach mir 130,9 Mm. Hieraus, besonders mit Berücksichtigung meiner Zahlen ist die grössere Breite des Aïno-Gesichts deutlich ausgesprochen. Noch deutlicher tritt dies im Verhältniss zwischen Schädelbreite und Jochbreite zu Tage. Die Differenz zwischen beiden beträgt bei den Aïno 4,9 und bei den Japanern 9,0 Mm. Bei den ersteren war sogar die Jochbreite der Schädelbreite gleich in 8 Fällen (7 mal männl.) und grösser als diese in 12 Fällen (11 mal männl.).

Was die Indices am Gesichte betrifft, so berechnet sich der *Gesichts-Index* im Mittel auf 116,6 (Min. 102,9, Max. 139,6), bei d. m. 115,9, bei d. w. ebenfalls 115,9[1]. Nach den Zahlen *Tarenetzky's* berechnet, kommt ein etwas niedrigerer Werth heraus (f. d. m. 113,5, f. d. w. 110,2). Für die Japaner ist derselbe nach mir 121,2.

Der *Obergesichts-Index* beträgt im Mittel 68,0, freilich mit weiten Schwankungen zwischen 56,7 und 79,8, bei d. m. 68,4, bei d. w. 67,7. Die einzelnen Indices gruppiren sich wie folgt :

Obergesichts-Index:	Zahl der Schädel:
56,1-57,0	1
57,1-58,0	0
58,1-59,0	1

1. Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass die unter dem Gesammtmittel stehenden Zahlen beider Geschlechter auf den höheren Index fraglichen Geschlechts beruhen. Dasselbe ist auch der Fall für den Jochbreiten-Gesichtshöhen-Index.

Obergesichts-Index:	Zahl der Schädel:
59,1-60,0	1
60,1-61,0	6
61,1-62,0	2
62,1-63,0	5
63,1-64,0	8
64,1-65,0	9
65,1-66,0	7
66,1-67,0	7
67,1-68,0	10
68,1-69,0	6
69,1-70,0	10
70,1-71,0	9
71,1-72,0	9
72,1-73,0	9
73,1-74,0	5
74,1-75,0	1
75,1-76,0	0
76,1-77,0	1
77,1-78,0	1
78,1-79,0	1
79,1-80,0	1
	110

Die Gruppirung erscheint ziemlich regelmässig. Die grösste Zahl findet sich für den Mittelwerth und von da nehmen die Zahlen mit geringen Unterbrechungen nach beiden Enden allmählig ab.

Nach *Tarenetzky* berechnet er sich auf 66,3 für beide Geschlechter. Der Index der Japaner beträgt nach *Bälz* 69,5 (66-74).

Der *Jochbreiten-Gesichtshöhen-Index* beträgt im Mittel 86,7 (schwankt zwischen 76,3 und 109,8), bei d. männl. 86,2, bei d. weibl.

86,4. Nach *Kopernicki* f. d. m. 91,5, f. d. w. 88,7, also etwas höher. und nach *Tarenetzky* f. d. m. 87,4, f. d. w. 85,0. Für die Japaner nach mir 91,1.

Der *Jochbreiten-Obergesichtshöhen-Index* beträgt im Mittel 50,6 (Min. 44,1, Max. 61,5), bei d. männl. 50,8, bei d. weibl. 50,5. Derselbe nach den Maassen *Tarenetzky's* berechnet, stimmt damit ungefähr überein (f. d. m. 51,1, f. d. w. 51,2).

Die Gruppirung der Indices ist wie folgt :

Jochbreiten-Obergesichts-Index :	Zahl der Schädel :	
44,1-45,0	5	chamaeprosope Obergesichter 42,7 %
45,1-46,0	3	
46,1-47,0	6	
47,1-48,0	3	
48,1-49,0	13	
49,1-50,0	14	
50,1-51,0	8	leptoprosope Obergesichter 57,3 %
51,1-52,0	15	
52,1-53,0	12	
53,1-54,0	11	
54,1-55,0	6	
55,1-56,0	0	
56,1-57,0	1	
57,1-58,0	0	
58,1-59,0	4	
59,1-60,0	1	
60,1-61,0	0	
61,1-62,0	1	
	103	

Gerade der Durchnittswerth ist hier durch eine kleinere Zahl

von Fällen vertreten; aber im nächst oberen und unteren Index finden wir die grössten Zahlen. Die leptoprosopen Obergesichter sind etwas häufiger als die chamaeprosopen. Derselbe Index bei den Japanern aus den *Bälz*' schen Zahlen berechnet ergiebt 53,0.

In den sämmtlichen vier den Gesichtsschädel betreffenden Indices tritt, wie die absoluten Maasse es zeigten, niedere Gesichtsform der Aïno in Bezug auf die Japaner klar hervor. In gleicher Weise drücken dieses auch die bald zu erörternden Maasse und Indices der einzelnen Gesichtstheile, welche auf die Höhe des Gesichts einen Einfluss haben können, wie Orbitalbreite, Nasenbreite, Orbital-Index, Nasen-Index etc. (vielleicht die Interorbitalbreite ausgenommen), aus. Die Breitgesichtigkeit der Aïno-Schädel wurde sowohl von *Kopernicki*, der aber dieselbe nicht auf die grössere Gesichtsbreite im Verhältniss zur Gesichtslänge, sondern auf das beträchtliche Uebergewicht der Jochbogenbreite zurückführt, als auch von *Tarenetzky* erwähnt.

Zur Veranschaulichung der sagittalen Ausdehnung des Gesichts dient die *Profillänge*. Dieselbe beträgt bei den Aïno-Schädeln im Durchschnitte 103,0 Mm. (Min. 86, Max. 118 Mm.), bei d. männl 104,9, bei d. weibl. 100,1 Mm. Nach *Tarenetzky* bei d. m. 106, bei d. w. 97 Mm. Bei den Japanern ist sie nach meiner Messung 98,4 Mm. Demnach reicht bei den Aïno das Gesicht mehr als 4 Mm. weiter nach vorn als bei den Japanern. Diesen Unterschied sieht man auch darin, dass die Länge der Schädelbasis zur Profillänge bei den ersteren sich verhält wie 100 : 99,7 und bei den letzteren wie 100 : 96,7.

Um die Stellung des Gesichtsschädels zum Hirnschädel zu erläutern wurden drei Winkel am Gesichte bestimmt.

Der *Profilwinkel* der Aïno-Schädel beträgt im Mittel 82° (Min. 76°, Max. 88°), bei d. männl. 82°, bei d. weibl. 81°. Also zeigt derselbe, wie schon die grössere Länge des Profils dies andeutete, einen geringen Grad von Prognathismus an. Mit den Messungen der beiden

Aïno-Craniologen ist eine direkte Vergleichung leider nicht gestattet, da *Kopernicki* den *Camper*'schen Gesichtswinkel (f. d. m. 81°,7, f. d. w. 77°,4) und *Tarenetzky* den Profilwinkel nach *v. Ihering* (86° für beide Geschlechter) bestimmte. Die Maasse *Tarenetzky's* erscheinen demnach, trotz der Berücksichtigung des geringen Unterschiedes in der Wahl des hinteren Endpunktes der Horizontalen zwischen der Frankfurter Verständigung und *v. Ihering* (Mitte der Gehöröffnung) höher als die meinigen, während *Kopernicki* einen geringen Grad von Prognathismus für die Aïno annimmt.

Die einzelnen Zahlen gruppiren sich folgendermaassen:

Profilwinkel:	Zahl der Schädel:	
76°	2	Prognathie 62,2 %
77°	4	
78°	8	
79°	5	
80°	14	
81°	19	
82°	17	
83°	11	Orthognathie 37,8 %
84°	8	
85°	8	
86°	9	
87°	4	
88°	2	
	111	

Ebenso wie der Mittelwerth, der durch die grössten Zahlen repräsentirt ist, fällt auch die Mehrzahl der Schädel in die Kategorie der Prognathie.

Der *Nasalwinkel* ist im Durchschnitte 84° (Min. 76°, Max. 92°),

bei d. männl. 85°, bei d. weibl. 84°, und der *Alveolarwinkel* 73° (Min. 59°, Max. 84°), b. d. m. 73°, b. d. w. 72°.

Bei Japaner-Schädeln erhielt ich im Durchschnitte für den Profilwinkel 83° (74°-89°), für den Nasalwinkel 86° (78°-92°) und für den Alveolarwinkel 65° (58°-71°). Während also im Profil- und Nasalwinkel zwischen den beiden Völkern kein bedeutender Unterschied oder sogar ein etwas höherer Werth für die Japaner-Schädel sich herausstellte, tritt im Alveolarwinkel eine Verschiedenheit zu Gunsten der Aïno-Schädel in erheblicher Weise hervor, indem die Differenz des Nasal- und Alveolarwinkels bei den ersteren 21° und bei den letzteren nur 11° beträgt. Bei diesen fielen sogar in 6 Fällen die Nasal- und Alveolarlinie zusammen. Die Stellung des Alveolarfortsatzes der Aïno-Schädel ist demnach eine mehr gerade wie bei den Japaner-Schädeln, bei welchen, wie bei den Mongolen überhaupt, der alveolare Prognathismus eine gewöhnliche Erscheinung ist. Der geringe Grad von Prognathismus der Aïno-Schädel betrifft das ganze Obergesicht, wobei jedoch der Alveolarfortsatz seine steile Stellung behält.

Specielle Merkmale der einzelnen Gesichtstheile.

Augenhöhle. Die *horizontale Breite des Augenhöhleneingangs* beträgt im Mittel 40,5 Mm. (Min. 36, Max. 46 Mm.), bei d. männl. 40,9, bei d. weibl. 39,8 Mm.

Die *vertikale Höhe* desselben im Mittel 34,5 Mm. (Min. 29, Max. 40 Mm.), bei d. m. 34,9, bei d. w. 33,9 Mm.

Die grösste Breite und Höhe fielen meistens mit dem horizontalen und vertikalen Durchmesser zusammen, so dass sie hier nicht besonders angegeben zu werden brauchen.

Die durchschnittliche Breite bei den Japanern ist nach *Bälz* 39,5 Mm., die Höhe 34,7 Mm.

Der *Augenhöhlen-Index* ergibt bei den Aïno-Schädeln im Mittel 85,2, Min. 69,0, Max. 97,3, schwankt also zwischen sehr weiten Grenzen; bei d. m. 85,3, bei d. w. 85,2. Auch *Kopernicki* gibt ungefähr gleiche Zahlen (b. d. m. 86,7, b. d. w. 85,0) an, ebenso *Tarenetzky* für d. männl. (85,0), während er für d. weibl. eine viel höhere Zahl (89,4) gefunden hat.

Die einzelnen Indices vertheilen sich folgendermaassen:

Orbital-Index:	Zahl der Schädel:	
68,1-69,0	1	Chamaeconchie 14,4 %
69,1-70,0	0	
70,1-71,0	1	
71,1-72,0	0	
72,1-73,0	0	
73,1-74,0	0	
74,1-75,0	2	
75,1-76,0	1	
76,1-77,0	5	
77,1-78,0	2	
78,1-79,0	2	
79,1-80,0	5	
80,1-81,0	5	Mesoconchie 31,1 %
81,1-82,0	2	
82,1-83,0	15	
83,1-84,0	4	
84,1-85,0	15	

Orbital-Index:	Zahl der Schädel:	
85,1-86,0	10	
86,1-87,0	5	
87,1-88,0	24	
88,1-89,0	4	
89,1-90,0	16	
90,1-91,0	4	
91,1-92,0	0	Hypsiconchie 54,5 %
92,1-93,0	5	
93,1-94,0	0	
94,1-95,0	3	
95,1-96,0	0	
96,1-97,0	0	
97,1-98,0	1	
	132	

Obgleich die Durchschnittszahl an der Grenze der Hypsiconchie und Mesoconchie steht, so gehört doch die Mehrzahl zur ersteren, dann folgt die Mesoconchie und am wenigsten ist die Chamaeconchie vertreten. Die Orbitae der Aïno-Schädel sind jedoch durchschnittlich etwas niedriger als die der Japaner-Schädel, deren Index nach *Bälz* 88 (75-98) ist. Uebrigens weisen die weiten Schwankungen und die Unregelmässigkeiten in der Gruppirung auf eine grosse Variabilität der Orbitalform hin.

Die Form des Eingangs der Orbitae ist meist viereckig, seltener abgerundet; seine Queraxe nach aussen bald schief, bald wenig abfallend. Die Orbitalränder sind bald scharf, bald mässig, bald stumpf.

Ein wichtiges Merkmal der Augenhöhle der Aïno ist, dass sie hinter dem Eingange fast ohne Ausnahme sich beträchtlich vergrössert und einen sehr geräumigen Eindruck macht. Die laterale, obere,

untere und vor allem aber die mediale Wand sind stärker ausgewölbt, als bei den Japanern. Letzteres geschieht in Folge der geringeren Breite des Siebbeins, dessen bedeutende Grösse bei den Japanern von *Bälz* hervorgehoben worden ist. Um dies zu bestätigen wurden die obere und die untere Siebbeinbreite gemessen. Die erstere beträgt bei den Aïno-Schädeln im Mittel 24,7 Mm. (Min. 18, Max. 31 Mm.), bei d. männl. 25,4, bei d. weibl. 23,6 Mm. und die letztere im Mittel 36,1 Mm. (Min. 28, Max. 48 Mm.), b. d. m. 37,0, b. d. w. 34,6 Mm., während bei den Japaner-Schädeln nach meinen Messungen 26,5 Mm., resp. 38,1 Mm. sich herausstellten. In Wirklichkeit sollte aber die Capacität der Augenhöhle bei den Aïno-Schädeln viel bedeutender sein als hier in den Zahlen ausgedrückt ist, da die Lamina papyracea in Folge der geringeren Entwickelung der Siebbeinzellen eingebogen, bei den Japaner-Schädeln dagegen vorgetrieben ist. Schon *Virchow*[1] hatte einen durchgreifenden Unterschied in der Bildung der Orbitae zwischen Japanern und Aïno erkannt und schrieb den letzteren eine niedrigere und breitere, gedrückt viereckige, oben abgeflachte, unten schwach ausgetiefte Form der Augenhöhle, den ersteren dagegen eine verhältnissmässig hohe, nach oben und unten ausgewölbte Orbita, deren Seitentheile stark nach innen dringen, zu und liess dieses zum Theil von den Wangenbeinen, zum Theil von der Nasenbildung abhängen. Der Unterschied ist sehr deutlich durch die Orbital-Indices ausgedrückt, nämlich giebt *Virchow* für Japaner-Schädel 87.0 (stimmt also mit *Bälz* fast ganz überein), für die erste 3 Aïno-Schädel 79,4 an. Die Zahl für die Aïno ist also nicht unbedeutend niedriger als meine Mittelzahl; dagegen steht der Index seiner neueren 3 Schädel[2] meinem schon sehr nah.

Die *Cribra orbitalia Welcker's*[3] kommen bei den Aïno-Schädeln

1. Monatsber. d. kgl. preuss. Acad d. Wiss. zu Berlin. 1881. Febr. p. 256.
2. Verhandl. d. Berl. anthr. Ges. 1882. p. 226.
3. Cribra orbitalia. Arch. f. Anthr. 17. Bd. 1887. p. 1.

in ziemlich hoher Zahl vor. So habe ich unter 155 (81 männl., 59 weibl., 7 kindl., 8 fragl.) Schädeln 26 (10 männl., 10 weibl., 3 kindl., 3 fragl.) mit Cribris gezählt, d. i. 16,8 %; *Welcker* giebt unter 6 Aïno-Schädeln einen solchen an. Die Cribra fand ich (nach *Welcker's* Eintheilung in drei Stärke-Grade) 5 mal stark, ebenso oft mittel, sonst schwach entwickelt. Unter 156 Japaner-Schädeln fanden sich solche mit Cribris nur 12 mal, sämmtlich schwächsten Grades vor, d. i. 7,7%, was also dem Procentsatze *Welcker's* für die südöstlichen Mongolen sehr nahe steht, während sie bei den nordöstlichen Mongolen ungemein viel seltener sein sollen.

Nasengegend. Die *Nasenhöhe* beträgt bei den Aïno-Schädeln im Mittel 49,3 Mm. (Min. 42, Max. 57 Mm.), bei d. männl. 50,5, bei d. weibl. 47,4 Mm., und die *Nasenbreite* im Mittel 25,2 Mm. (Min. 22, Max. 30 Mm.), bei d. m. 25,6, bei d. w. 24,7 Mm. Bei den Japanern nach *Bälz* 50,1 Mm. (43-58 Mm.), resp. 25,0 Mm. (20-29 Mm.).

Der *Nasen-Index* bei den Aïno ist im Mittel 51,1 (Min. 38,9, Max. 65,2), steht also gerade an der Grenze zwischen Mesorrhinie und Platyrrhinie, weicht jedoch bei den männl. mit 50,7 mehr nach der ersteren und bei den weibl. mit 52,1 mehr nach der letzteren ab. Mit der *Virchow*'schen Angabe von 46,4-55,7 schwankend stimmt derselbe im Durchschnitte fast ganz überein, ebenso mit der von *Kopernicki* (f. d. m. 50,2, f. d. w. 52,3) und von *Tarenetzky* (f. d. m. 50,9, f. d. w. 52,1). So haben wir hier sehr constante Resultate gefunden.

Die weit schwankenden Indices gruppiren sich wie folgt :

Nasen-Index :	Zahl der Schädel :	
38,1-39,0	1	Leptorrhinie 15,9 %
39,1-40,0	0	
40,1-41,0	0	
41,1-42,0	0	
42,1-43,0	0	

Nasen-Index:	Zahl der Schädel:	
43,1-44,0	4	Leptorrhinie 15,9 %
44,1-45,0	0	
45,1-46,0	10	
46,1-47,0	5	
47,1-48,0	9	Mesorrhinie 31,7 %
48,1-49,0	8	
49,1-50,0	16	
50,1-51,0	7	
51,1-52,0	11	Platyrrhinie 45,2 %
52,1-53,0	10	
53,1-54,0	17	
54,1-55,0	6	
55,1-56,0	6	
56,1-57,0	4	
57,1-58,0	3	
58,1-59,0	3	Hyperplatyrrhinie 7,1 %
59,1-60,0	4	
60,1-61,0	0	
61,1-62,0	1	
62,1-63,0	0	
63,1-64,0	0	
64,1-65,0	0	
65,1-66,0	1	
	126	

In der Tabelle sind demnach die sämmtlichen Grade vertreten, jedoch so, dass die überwiegende Zahl der Platyrrhinie angehört, dann die Mesorrhinie folgt und die Leptorrhinie und Hyperplatyrrhinie die geringste Zahl aufzuweisen haben.

Vergleichen wir den Nasen-Index mit dem der Japaner-Schädel,

der nach *Bälz* 50,0 (24,0-60,0) ist, so sehen wir darin keinen erheblichen Unterschied ; vielleicht ist es gestattet ihn für die Aïno etwas grösser anzusprechen, wie es aus dem niedrigeren Gesicht derselben zu erwarten war.

Noch ein Breitenmaass an der Nase wurde berücksichtigt, nämlich die Breite der Nasenwurzel oder die *Interorbitalbreite*. Dieselbe beträgt im Mittel 22,2 Mm. (18-29 Mm.), bei d. männl 22,8, bei d. weibl. 21,3 Mm. Nach *Kopernicki* bei d. m. 22,1, bei d. w. 21,2 Mm., nach *Tarenetzky* bei d. m. 22, bei d. w. 20. Bei den Japaner-Schädeln nach mir 23,5 Mm. So stellt sich die Orbitaldistanz der Aïno etwas geringer gegenüber den Japanern heraus.

Was die Form des Nasenrückens anbelangt, so ist zunächst die des Nasenbeins zu betrachten. Das *Nasenbein* ist meist schwach sattelförmig, aber viel schwächer gekrümmt als bei den Japaner-Schädeln, in vielen Fällen fast gerade, ferner mehr kurz und breit. Die Länge beträgt bei den Aïno-Schädeln 20,4 Mm. (14-29 Mm.), bei d. männl. 22,5, bei d. weibl. 17,5 Mm., und die kleinste Breite beider Nasenbeine 8,9 Mm. (5-14 Mm.), bei d. m. 9,1, bei d. w. 8,7 Mm. Eine katarrhine Beschaffenheit der Nasenbeine wurde nur einmal [1] an einem männlichen Schädel beobachtet. Die entsprechenden Maasse für die Japaner ergeben nach meinen Messungen 24,8 Mm., bezw. 6,7 Mm.

Am besten betrachten wir hier gleich den *Processus frontalis* des Oberkiefers, da er auf die Form des Nasenrückens grossen Einfluss hat. Ersterer ist im Mittel 17,3 Mm. (13-22 Mm.) breit, bei d. männl. 18,0, bei d. weibl. 16,3 Mm.; bei den Japaner-Schädeln nach mir 16,7 Mm. Hierin sieht man keinen auffälligen Unterschied ; aber er nimmt bei den Aïno-Schädeln, zwar nicht in dem Maasse wie bei den europäischen Schädeln, so doch in Bezug auf die Japaner-Schädel eine mehr sagittale Stellung ein.

1. No. 109.

Dadurch und durch die mehr nach vorn geneigte Stellung der, wie erwähnt, wenig gekrümmten Nasenbeine ist der Nasenrücken der Aïno höher und mehr gerade; im Querschnitte ist er meist stark oder doch mässig, seltener nur schwach gewölbt; letzteres verhältnissmässig häufiger bei den weiblichen Schädeln. *Tarenetzky* mass den Winkel, welchen der Rücken der Nase mit dem unteren Theile der Stirn bildet und fand ihn bei Männern 140°, bei Weibern 143°, und bemerkt hierzu, dass bei den Aïno im Vergleich zu den Mongolen die Nase etwas stärker prominirend sei.

Die *Nasenöffnung* ist meistens ulmenblattförmig; andere Formen sehr selten. Ihre Höhe misst bei den Aïno-Schädeln im Durchschnitte 32,2 Mm. (26-39 Mm.), bei d. männl. 33,2, bei d. weibl. 30,8 Mm. und bei den Japaner-Schädeln nach mir 30,6 Mm. Der untere Nasenrand ist bald mehr scharf, bald mehr stumpf. Die eigentlichen Fossae praenasales sieht man höchst selten. Nasenstachel bald stark, bald schwach.

Jochbeingegend. Das *Jochbein* ist bei den männlichen Schädeln massiv, gross, bei den weiblichen kleiner; in überwiegenden Fällen vortretend, seltener angelegt, jedoch so, dass das erstere Verhältniss bei den männlichen und das letztere bei den weiblichen häufiger vorkommt. Die Tuberositas malaris erscheint bei den männlichen meist stark, bei den weiblichen meist schwach ausgeprägt. Der hintere Rand des Stirnfortsatzes ist häufig mit einem mehr oder weniger starken Processus marginalis versehen.

Ueber die quere Jochbeinnaht.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die vielfach behandelte Frage über die persistirende quere Jochbeinnaht etwas näher eingehen. Dass die quere Jochbeinnaht eine häufig auftretende

Variation an Japaner-Schädeln ist, hat zuerst *Hilgendorf*[1] in der deutschen ostasiatischen Gesellschaft zu Tokio mitgetheilt. Damals hatte er unter 11 männlichen Schädeln an 2 dieses Verhalten in seiner vollen Ausbildung, an 3 spurweise erkannt. In einer Anmerkung führt er noch an, dass nach seinen nachträglichen Untersuchungen an einem Dutzend neuer Schädel mindestens ein Drittel der Japaner-Schädel ursprünglich mit einem Doppeljochbein ausgestattet sei, dass dieses aber später nur mehr oder weniger deutlich erkennbar bleibe.

Zwei Jahre später berichtete *Dönitz*[2], dass alle ihm vorliegenden Schädel mit doppeltem Jochbein aus dem Norden Japans stammten. Unter 50 Japaner-Schädeln stammten 4 Schädel aus Echigo (nördliche Provinz), aber gerade diese besassen vollständig getheiltes Jochbein durch eine horizontale Naht, und zwar bei dreien doppelseitig, bei einem einseitig. Von den übrigen 46 Schädeln, die meist aus Tokio gebürtigen Individuen angehörten, zeigten 9 auf beiden Seiten einen von der Sutura zygomatico-temporalis ausgehenden Spalt; bei 3 Schädeln fand sich ein solcher Spalt nur auf der linken Seite, einmal vom vorderen, 2 mal vom hinteren Rande ausgehend. Ferner hatte ein von ihm früher beschriebener Aïno-Schädel aus Yezo[3] auch ein doppeltes Jochbein. Daraus und aus dem häufigen Vorkommen dieser Anomalie im Norden von Japan vermuthet *Dönitz*, dass das getheilte Jochbein als eine Erbschaft von den Aïno zu betrachten sei.

In demselben Jahre wie *Hilgendorf* liess *Gruber*[4] eine sehr sorgfältig durchgearbeitete Monographie erscheinen, in welcher 11 Fälle von getheiltem Jochbein angeführt sind, die in fünf nachträg-

1. Mittheil. d. deutsch. Ges. f. Nat.- u. Völkerk. Ostasiens. 3. Heft. 1873. p. 1.

2. Ueber die Abstammung der Japaner. Ibid. 8. Heft. 1875.

3. Ibid. 6. Heft. 1874.

4. Monographie üb. d. getheilte Jochbein—Os zygomaticum bipartitum—bei dem Menschen u. den Säugethieren. Wien. 1873.

lichen Mittheilungen[1] bis auf 24 anwuchsen. Davon gehörten 20 männlichen und 4 weiblichen Individuen an und zeigten 11 auf beiden Seiten, 5 nur rechts, 8 nur links das getheilte Jochbein. Die Gesammtzahl der durchsuchten Schädel belief sich auf 4-5,000 ; so ergiebt dies nur 4,8-6 pro Mille. Eine hintere Ritze befand sich darunter an einem oder beiden Zygomaticis 428 mal, das würde ergeben 8-10 $^0/_0$. Nur ganz ausnahmsweise war mit einer hinteren Ritze zugleich auch eine vordere vorhanden. Unter 50 Schädeln von Kindern und Embryonen sah er eine hintere Ritze der Jochbeine 7 mal und zwar meistens einseitig. Betreffend die Japaner fand er unter 3 Schädeln die hintere Ritze einmal beiderseits, einmal eine nur schwache Andeutung an einer Seite, in einem dritten Falle nichts davon.

In Italien beobachtete *Amadei*[2] mehr als 50 zweigetheilte Wangenbeine.

Eine sehr eingehende Mittheilung über diese Angelegenheit ist *Virchow*[3] zu verdanken, in welcher auch andere Völker als Aïno und Japaner berücksichtigt worden sind. Von den ihm zur Verfügung stehenden 3 Aïno-Schädeln zeigte der eine aus Yezo auf der rechten Seite eine vollständige Quertheilung des Jochbeins (linkerseits fehlte das Jochbein) ; der zweite aus Sachalin war beinahe unbrauchbar für die hier in Frage stehende Untersuchung, da die beiden Jochbeine stark beschädigt waren ; dagegen zeigte der dritte, ebenfalls aus Sachalin, jederseits einen längeren Rest der Quernaht. Auf Grund seiner eigenen und fremder Beobachtungen rechnet er bei Aïno

1. Arch. f. Anat., Phys. u. wiss. Med. 1873.
Ibid. 1875
Ibid. 1876
Arch. f. pathol. Anat. u. Phys. u. f. klin. Med. Bd. 69. 1877.
Ibid. Bd. 77. 1879.
2. Archivio per l'antropologia. Vol. VII. 1877.
3. Ueber die ethnolog. Bedeutung des Os malare bipartitum. Monatsber. d. kgl. preuss. Acad. d. Wiss. 1881 Febr.—Corr.-bl. d. deutsch. anthrop. Ges. 1881. p. 150.

die Theilung von Jochbeinen, die unvollständige inbegriffen, zum mindesten auf 44,4%. Bezüglich der Japaner führt er 6 Schädel zur Vergleichung an. Unter denselben hatte einer rechterseits ein vollständig getheiltes Jochbein und 2 beiderseits Reste der Quernaht. Er zieht hieraus folgenden Schluss: "Dass noch nirgends eine so grosse Zahl positiver Fälle unter einem kleinen Material beobachtet worden ist. Nimmt man die Schädel von Japanern und Aïnos zusammen, so kann man sogar bestimmt sagen, dass an keiner Stelle der Erde ein auch nur annähernd gleich grosses Verhältniss zu Tage getreten ist." Auf die Frage, ob diese Eigenthümlichkeit der mongolischen Rasse zuzuschreiben sei, vermochte er nichts Entscheidendes beizubringen. Eine wirkliche Quertheilung sei nur in 3 Fällen und der hintere Rest der Quernaht in 15 Fällen beobachtet worden. Diese Zahlen seien jedoch, angesichts des ungeheueren Ländergebietes, welches sie beträfen, verschwindend kleine. Jedenfalls liesse sich eine durchgehende Präponderanz der Quernaht bei Mongolen keineswegs behaupten. Daneben liessen sich viele Beispiele von Malayen beibringen, nämlich 7 Schädel mit vollständiger Quertheilung und 12 Schädel mit Spuren der ursprünglichen Quertheilung könnten aufgezählt werden. Das ergebe aus einem viel kleineren Flächengebiete ein viel grösseres Material als bei den Mongolen. Ein neuer später beobachteter Fall von Dayaken-Schädel[1] dürfte diese Auffassung noch bestätigen. Bei allen seinen deutschen Schädeln wurde kein einziger mit einer persistenten Quernaht gefunden und selbst die hintere Ritze fand sich nur 8 mal. Unter den (im weiteren Sinne) germanischen Schädeln zeigte nur ein einziger einer Nordholländerin ein getheiltes Wangenbein. So müsste also die grosse Seltenheit dieser Anomalie für die germanischen Schädel zugegeben werden.

1. Verhandl. d. Berl. anthr. Ges. 1885. p. 273.

Durch den Aufsatz *Virchow's* veranlasst, hat *A. B. Meyer*[1] bei der Durchmusterung der Dresdener Schädelsammlung unter 898 Schädeln nicht nur europäischer, sondern auch sonstiger Nationen nur 2 mal ein getheiltes Wangenbein gefunden, also 2,2 pro Mille: 1 mal bei einem Pariser auf der rechten Seite, links dagegen nur eine vordere und hintere Ritze, und 1 mal bei einem Geisteskranken sächsischer Herkunft ebenfalls rechterseits, links aber nur eine hintere Ritze. Hintere Ritzen kamen mehr oder weniger gross und deutlich in 41 Fällen vor, also 4,6%.

Bei den 3 neuen Aïno-Schädeln von *Virchow*[2] war die hintere Ritze constant vorhanden. Hierdurch steigt das Procentverhältniss gegen seine frühere Berechnung beträchtlich.

In weitaus günstigerem Verhältniss in Bezug auf das Material, welches Japaner-Schädel betrifft, stehend, fand *Bälz* unter 124 Schädeln die quere Jochbeinnaht mehr oder weniger deutlich in 24 Fällen, also in 19,3%; darin sind auch inbegriffen mehrere Fälle von nur partieller Naht; die Fälle von vollständiger Spaltung allein genommen betrugen nur 10%. Die ihm zur Verfügung stehenden 3 Aïno-Schädel zeigten nichts von einer Jochbeinspaltung.

An den beiden Aïno-Schädeln *v. Schrenck's*[3], die ihres sehr schadhaften Zustandes und der eine auch seines allzujugendlichen Alters wegen zur Messung nicht geeignet waren, war die Quernaht nicht zu sehen.

Kopernicki fand unter 20 Aïno-Schädeln 10 mal Sutura zygomatica transversa (7 mal beiderseits, 3 mal rechterseits), jedoch kein einziges Mal vollständig durchgehend, sondern nur bis 8 Mm. lang.

Unter den männlichen Aïno-Schädeln *Tarenetzky's* befanden sich:

---

1. Das getheilte Wangenbein. Ibid. 1881. p. 330.
2. Ibid. 1882. p. 226.
3. l. c. p. 274.

ohne jede Theilungsspur am Jochbeine 9, beiderseits mit Theilungsspur 10, eine Theilungsspur nur rechts 3, eine Theilungsspur nur links 3; unter den weiblichen: ohne jede Theilungsspur 6, beiderseits mit Theilungsspur 4, eine Theilungsspur nur links 2, eine vollständige Theilung beiderseits 1.

Mögen die obigen literarischen Angaben hinreichen um wenigstens die verschiedene Häufigkeit der in Frage stehenden Anomalie bei verschiedenen Rassen, so weit bis jetzt bekannt, zu veranschaulichen, während für das Weitere auf die Aufsätze *Virchow's* und *Gruber's* hingewiesen wird, worin die Literatur in sehr ausführlicher Weise angegeben ist.

Die Zahl der von mir untersuchten Aïno-Schädel mit beiderseits wohl erhaltenen Jochbeinen betrug 108 (67 männl., 35 weibl., 4 kindl., 2 fragl.). Darunter hatten 57 Schädel die hintere Ritze, 43 mal doppelseitig, 14 mal einseitig. Das macht 52,8%, steht dem Resultate *Kopernicki's* nahe, aber ist etwas weniger als das *Tarenetzky's*; es ist jedenfalls eine sehr hohe Zahl. Nebenbei füge ich noch 26 Aïno-Schädel hinzu, auf deren einen Seite das Jochbein beschädigt war und auf deren anderen Seite 7 mal die hintere Ritze nachgewiesen wurden. Die hintere Ritze zeigt sich bald nur spurweise, bald bis über 1 Cm. lang, fein gezahnt oder ganz lineal, gewöhnlich von der Mitte oder von der Nähe der Mitte der Sutura temporo-jugalis ausgehend; grössere Abweichung nach oben oder unten ist selten. Ausdrücklich hervorzuheben ist, dass darunter trotz dem so häufigen Vorkommen der hinteren Ritze, kein einziger Fall mit vollständiger Theilung des Jochbeins existirte.

Unter 188 (137 männl., 40 weibl., 11 foetalen u. kindlichen) durchgeprüften Japaner-Schädeln, deren viele schon in der *Bälz'*schen Untersuchung enthalten sein werden, fanden sich 31 (24 mal doppelseitig) mit mehr oder weniger erhaltener horizontaler Jochbein-

naht, das ist 16,5%. Obgleich bedeutend weniger als bei den Aïno, so ist doch solch ein hoher Procentsatz bei keiner anderen Rasse bis jetzt nachgewiesen worden. Darunter zeigten 9 Schädel[1] die complete Jochbeinnaht, und zwar 2 mal doppelseitig und 7 mal einseitig, wovon auf der anderen Seite 6 mal die hintere Ritze (1 mal zugleich auch vordere Ritze) vorhanden war. Die Naht verläuft gerade, dem unteren Rande parallel oder etwas schief, so dass das hintere Ende der Naht dem unteren Rande mehr genähert ist als das vordere; sie ist nicht lineal, sondern stets fein gezahnt. Alle übrigen Schädel zeigten die bis 1 Cm. lange hintere Ritze von ganz derselben Beschaffenheit wie die Aïno-Schädel; nur 2 mal wurde zugleich eine vordere von der Sutura maxillo-jugalis ausgehende Ritze beobachtet. Beiläufig sei hier bemerkt, dass, wie schon *Gruber*[2] beschrieben hat, an der temporalen Fläche des Jochbeins, auch des normalen, bei Japanern wie bei Aïno manchmal eine lineale Furche vorkommt, die zuweilen wie eine Spalte aussieht und dem Verlaufe nach mit der persistirenden Jochbeinnaht vollkommen übereinstimmt, die jedoch nicht ohne weiteres auf ein Rest derselben gedeutet werden darf, da sie möglicherweise bloss eine Gefässfurche sein könnte.

In geschlechtlicher Beziehung theilen sich die 57 Aïno-Schädel mit hinterer Jochbeinritze in 38 männliche und 15 weibliche, 2 kindliche und 2 fragliche. Hiernach kommt die hintere Ritze bei den männlichen Aïno-Schädeln in 56,7%, bei den weiblichen in 42,9% vor. Von 31 solchen Japaner-Schädeln waren 19 männlich und 10 weiblich, also bei den männlichen 13,9%, bei den weiblichen 25,0%. Während bei den Aïno die männlichen Schädel etwas überwiegen, ist bei den Japanern das Umgekehrte der Fall. Ein durchgehender Unterschied

---

1. Eine Neigung Schädel mit solcher Eigenthümlichkeit in die Sammlung aufzunehmen, ist nicht ausgeschlossen.

2. Arch. f. Anat., Phys. u. wiss. Med. 1873. p. 213.

im Geschlechte für das Vorkommen von der Jochbeinnaht ist somit nicht zu constatiren.

Die einer Prüfung unterzogenen foetalen und kindlichen Schädel der Japaner befanden sich zwischen dem 8. Foetalmonate und dem 11. Lebensjahre. Darunter waren ein Schädel von einem dreijährigen Mädchen mit linkseitiger completer Naht und rechtseitiger hinterer Ritze und der Schädel eines Neugeborenen mit rechtseitiger hinterer Ritze versehen. Das würde 18,2% machen und keinen besonderen Unterschied mit den Erwachsenen aufweisen.

Es sei noch erwähnt, dass von 14 mit einseitiger Jochbeinritze versehenen Aïno-Schädeln, dieselbe 10 mal links lag und nur 4 mal rechts, und bei 7 solchen Japaner-Schädeln 5 mal links und nur 2 mal rechts. Die Befunde *Dönitz's* und *Gruber's* sprechen auch für eine gewisse Prävalenz der linken Seite. Dagegen befanden sich die 3 einseitigen hinteren Ritzen *Kopernicki's* nur an der rechten Seite.

Die Wirkungen, welche die Persistenz der Jochbeinnaht auf die Gestalt und Grösse des Jochbeins ausübt, hat schon *Virchow* sehr triftig auseinandergesetzt, und ich habe, gestützt auf meine Beobachtungen, die ja nur auf die Japaner-Schädel sich beziehen, mich im Wesentlichen ihm nur anzuschliessen. Am besten lässt sich die Wirkung an solchen Schädeln erkennen, welche nur auf der einen Seite mit einer completen Jochbeinnaht ausgestattet sind, während auf der anderen Seite eine hintere Ritze oder ganz normale Verhältnisse vorhanden sind, da dann ein guter Vergleich beider Zustände gestattet ist. Zunächst erkennt man eine beträchtliche Vergrösserung der Höhe bei den getheilten Jochbeinen. Um dies zu veranschaulichen, wurden folgende drei Höhen gemessen: senkrechte Höhe, Höhe des Processus maxillaris (d.h. kleinster Abstand zwischen Orbitalrand und unterem Rand) und senkrechte Höhe des Processus temporalis. Im

folgenden stelle ich die Mittelzahlen derselben von 7 Schädeln für jede Seite übereinander :

	Senkrechte Höhe :	Höhe des Proc. maxillaris :	Senkrechte Höhe d. Proc. temporalis :
Seite mit Sutura transversa	48,7 Mm.	26,4 Mm.	16,1 Mm.
Seite mit hinterer Ritze oder normal...	43,4 „	21,3 „	12,7

Die senkrechte Höhe und die Höhe des Processus maxillaris der getheilten Seite sind also um mehr als 5 Mm., die Höhe des Processus temporalis fast 3½ Mm. grösser als die der anderen Seite. Bei den Breitenmaassen fällt dann eine bedeutende Verkürzung der mittleren Breite (d. h. bei den getheilten Jochbeinen die Länge der Quernaht und bei den nicht getheilten die Distanz der mittleren Theile beider Grenznähte oder die kürzeste Entfernung derselben) auf. Die Mittelzahl aus 7 Fällen ergibt :

Länge der Sutura transversa	20,1 Mm.
Mittlere Breite d. anderseitigen Jochbeine......	23,9 „

Die Differenz beträgt also fast 4 Mm. Sehr häufig konnte ich auch eine Verkleinerung der unteren Breite (d. h. die Distanz zwischen dem unteren Ende der Sutura temporo-jugalis und dem unteren Ende der Sutura maxillo-jugalis oder etwas oberhalb desselben) durch die Quernaht nachweisen ; als Mittel habe ich auf der Seite der Theilung 29,0 Mm., auf der anderen 30.9 Mm. erhalten. Häufig ist aber dies nicht der Fall ; so ist es z. B. am Schädel No. 1 (s. Tabelle p. 65) die Seite mit der Quernaht um 1 Mm. grösser als die andere, am Schädel No. 3 und 7 sind beide Seiten gleich. Dagegen bleibt die obere Breite (d.h. die gerade Entfernung des oberen Endes der Sutura temporo-jugalis von dem oberen Ende der Sutura maxillo-jugalis) ohne merklichen Unterschied ; sie beträgt nämlich im Mittel auf der

Seite mit der Quernaht 41,7 Mm., auf der anderen nicht getheilten Seite 41,6 Mm.

Dieselben Ergebnisse stellten sich auch bei der Vergleichung mit normalen Jochbeinen anderer Schädel heraus. Im Folgenden werden die Mittelwerthe aus Messungen an je 10 männlichen und weiblichen japanischen Schädeln mit normalen Jochbeinen, die ohne auszuwählen auf das Gerathewohl gegriffen wurden, und die Mittelwerthe aus 6 männlichen getheilten Jochbeinen (die doppelseitigen einzeln gezählt) und 4 weiblichen ebenfalls getheilten (vom 3 jährigen Mädchen ausgeschlossen) nebeneinandergestellt:

	Männliche Schädel.		Weibliche Schädel.	
	Normales Jochbein:	Getheiltes Jochbein:	Normales Jochbein:	Getheiltes Jochbein:
Höhe	46,5 Mm.	52,7 Mm.	42,5 Mm.	46,7 Mm.
Höhe d. Processus maxill.	21,1 „	29,3 „	20,3 „	25,7 „
Höhe d. Processus tempor.	12,4 „	18,5 „	11,1 „	14,7 „
obere Breite.	43,8 „	45,2 „	41,5 „	40,2 „
mittlere Breite, resp. Länge d. Quernaht	30,1 „	19,3 „	27,8 „	18,0 „
untere Breite	33,0 „	29,2 „	30,5 „	24,7 „

Diese Tabelle zeigt gleichfalls ein erhebliches Ueberwiegen der sämmtlichen Höhenmaasse der getheilten Jochbeine, dagegen in der mittleren Breite eine bedeutende Verminderung derselben, eine geringere solche in der unteren Breite, in der oberen Breite aber kein übereinstimmendes Verhalten.

Nun ist aber eine nothwendige Folge der Verminderung der mittleren Breite bei den getheilten Jochbeinen eine eigenthümliche Verlaufsweise der beiden Grenznähte, welche auch *Bälz* ausdrücklich betont, während er ihnen eine wesentlich bedeutendere Grösse gegenüber normalen Jochbeinen überhaupt abspricht. Die Sutura temporo-

jugalis verläuft nämlich nicht wie gewöhnlich von oben-vorn nach hinten-abwärts gerade oder etwas gebogen, sondern ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben mehr oder weniger scharf geknickt in der Weise, dass der obere Schenkel mehr senkrecht und der untere mehr horizontal steht, mit nach vorn vorspringendem oft spitzem Winkel, von dessen Spitze immer die Quernaht ausgeht. Am Schädel No. 4 ist jedoch der normale Verlauf derselben zu sehen. Der gewöhnlich gerade oder wenig bogenförmige Verlauf der Sutura maxillo-jugalis erleidet meist (9 mal unter 11 getheilten Jochbeinen) in ähnlicher Weise, wenn auch nicht so stark wie bei der Sutura temporo-jugalis, eine mehr oder weniger scharfe winklige laterale Ausbiegung an der Stelle wo die Quernaht endigt, d. i. etwa die Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel. Es giebt aber auch Fälle mit normalem Verlauf dieser Naht (2 mal).

In viel höherem Maasse tritt die Verminderung der Länge der Quernaht auf der medialen (temporalen) Seite auf, indem hier nicht nur die Spitze des Processus jugalis des Schläfenbeins, sondern auch die des Oberkiefers sich so vorschieben, dass sie häufig zur Bildung eines wirklichen Arcus maxillo-temporalis intrajugalis Veranlassung geben. Letzterer wurde von *Gruber*[1] beim Menschen zuerst entdeckt und genauer beschrieben, später von *Virchow* wohl mit Recht als Arcus retrojugalis bezeichnet. Unter den *Gruber*'schen 24 Schädeln mit Quernaht waren 8 auf einer oder auf beiden Seiten mit dem Arcus versehen. Uebrigens kommt diese Anomalie auch ohne Quernaht vor, jedoch ungemein viel seltener; denn bei der Durchmusterung von nahezu 4,000 Schädeln fanden sich nur 17 solche. Da der Arcus bei gewissen Säugethieren constant vorkommt, erkennt *Gruber* darin eine Thierbildung. Nach seinem letzten Bericht[2] hat sich die Zahl noch 13 mal

1. Monographie etc. p. 13, 17. Arch. f. Anat., Phys. u. wiss. Med. 1873. p. 208. Ibid. 1876. p. 230. Arch. f. path. Anat. Bd. 77. 1879. p. 115.

2. Beobachtungen aus d. menschl. u. vergl. Anat. Berlin. 1879. II. Heft. p. 31.

vermehrt. An den Schädeln *Virchow's*[1] waren die längeren Spinae jugales bei allen vorhanden und bei einigen der Arcus fast ganz geschlossen. Ich fand bei Schädel No. 2 den Arcus maxillo-temporalis doppelseitig, bei No. 6 an der linken Seite, rechts aber die Spinae bis auf 3 Mm. genähert, an den übrigen 7 Schädeln (mit einseitiger Quernaht) 3 mal (No. 4, 5 und 9) den Arcus, 4 mal beide Spinae jugales einander so genähert, dass dazwischen nur 2-5 Mm. Raum übrig bleibt, während dieselben auf der anderen nicht getheilten Seite 8-20 Mm. von einander entfernt standen und nur in einem Falle (No. 9) zum Arcus vereinigt waren. An normalen oder mit einer hinteren Ritze versehenen Japaner-Schädeln wurde der Arcus nur 1 mal, an Aïno-Schädeln gar nicht beobachtet. Sonach ist der Schluss gestattet, dass die Verlängerung der Spinae eine constante, und der Arcus retrojugalis eine sehr häufige Complication der Persistenz der Quernaht ist.

Durch die Verminderung der mittleren und auch der unteren Breite wird jedoch die Höhenzunahme durch die Quernaht noch lange nicht aufgehoben, vielmehr ist dabei eine wirkliche Massenzunahme des Jochbeins zu constatiren. Die von *Virchow* hervorgehobene Dickenzunahme ist bei meinen Schädeln nicht ausgeprägt.

In Bezug auf die Orbita ergab der Index den Mittelwerth von 95,1 bei den Japaner-Schädeln mit der Quernaht, während derselbe nach *Bälz* im Mittel 88 ist; es übertrifft also der erstere den letzteren um 7,1. Ob wir hier auch eine durch die Persistenz der Quernaht bedingte Abweichung vor uns haben oder nicht, lässt sich nicht leicht entscheiden. *Virchow* neigt zur ersteren Annahme, da er den Orbital-Index der Aïno mit getheiltem Wangenbein um 3,9, den der Japaner um 5,3 höher fand als das Mittel; auch solle in der Regel der Index bei demselben Individuum auf der getheilten Seite höher sein als auf

1. Monatsber. etc. p. 246.

der nicht getheilten. Mit diesem letzteren stimmt der Befund an meinen Schädeln nicht überein, im Gegentheil zeigen beide Seiten keinen Unterschied. Dies ist um so mehr zu betonen als die einseitige Persistenz der Quernaht im Vergleich zur anderen Seite bei demselben Schädel eine so frappante Wirkung auf die Gestalt des Jochbeins äussert. So viel steht wenigstens fest, dass die Höhenzunahme des getheilten Jochbeins, namentlich die des Processus maxillaris, welche verhältnissmässig die bedeutendste ist, keinen verengenden Einfluss auf die Orbita ausübt. Es muss also die Höhenzunahme des Jochbeins in der Richtung nach abwärts stattgefunden haben. In der That ist auch dies der Fall, indem der untere Rand des Doppeljochbeins und des Processus jugalis des Oberkiefers, dessen Höhenzunahme ja auch die nothwendige Folge davon ist, mehr nach abwärts geschoben ist. Die dadurch bei der einseitigen persistirenden Quernaht entstandene Asymmetrie des Gesichts, die selbstverständlich nicht auftritt, wenn die Naht beiderseits vorhanden ist, fällt schon beim ersten Blick auf.

In nachstehender Tabelle sind die Maasse der Jochbeine und der Orbitae der einzelnen Japaner-Schädel mit der queren Jochbeinnaht angegeben :

No.	Geschlecht.	Seite.	Jochbein.								Orbita.			Bemerkung.
			Höhe.	Höhe d. Proc. maxillaris.	Senkr. Höhe d. Proc. tempor.	Obere Breite.	Mittl. Breite, resp. Länge d. Sut. tr.	Untere Breite.	Höhe d. Portio maxillo-temp.	Höhe d. Portio orbitalis.	Höhe.	Breite.	Index.	
1	M.	*l.* Sut. tr.	54	28	21	44	24	37	15	39	38	35	108,6	Spinae jugales bis 5 Mm. genähert. — Sutura frontalis.
		r. hint. Ritze.	48	22	18	44	25	36			38	35	108,6	Spinae jugales 20 Mm. entfernt.
2	W.	*l.* Sut. tr.	44	25	14	40	14	18	7	37	33	36	91,7	Arcus retrojugalis. — Zweite hintere Ritze jederseits.
		r. Sut. tr.	44	25	14	40	15	21	7	37	33	36	91,7	Arcus retrojugalis.
3	M.	*l.* hint. u. vord. Ritze.	52	28	16	50	24	35			35	37	94,6	Sp. jug. 11 Mm. entfernt.
		r. Sut. tr.	56	33	19	50	21	35	16	40	35	37	94,6	Sp. jug. 5 Mm.
4	M.	*l.* hint. Ritze	44	20	12	46	25	36			37	40	92,5	Sp. jug. 9 Mm. — Sutura frontalis.
		r. Sut. tr.	48	26	16	47	21	29	11	37	37	40	92,5	Arcus retrojugalis.
5	M.	*l.* hint. Ritze.	42	20	12	40	21	27			34	37	91,9	Sp. jug. 8 Mm. entfernt.
		r. Sut. tr.	50	27	17	40	20	24	9	41	34	37	91,9	Arcus retrojugalis.
6	M.	*l.* Sut. tr.	54	31	19	46	15	25	11	43	39	40	97,5	Arcus retrojugalis.
		r. Sut. tr.	54	31	19	44	15	25	10	44	39	40	97,5	Sp. jug. nur 3 Mm. entfernt.
7	W.	*l.* Sut. tr.	47	26	14	43	22	30	11	36	34	37	91,9	Sp. jug. nur 2 Mm. entfernt.
		r. hint. Ritze.	44	23	12	43	27	30			34	37	91,9	Sp. jug. 14 Mm.
8	W.	*l.* normal.	45	22	12	38	28	32			36	39	92,3	Sp. jug. 11 Mm.
		r. Sut. tr.	52	27	17	38	21	30	10	42	36	39	92,3	Sp. jug. nur 2 Mm.
9	3 jähriges Mädchen.	*l.* Sut. tr.	34	18	9	30	12	18	6	28	29	30	96,7	Arcus retrojugalis.
		r. hint. Ritze.	29	14	7	30	17	20			29	30	96,7	Arcus retrojugalis.

Blosse hintere Ritze scheint keinen wesentlichen Einfluss auf die Dimensionen des gesammten Jochbeins auszuüben. Jedoch ist eine geringe Verbreiterung des Processus temporalis nicht zu verkennen; so hat die mittlere Höhe desselben von je 10 männlichen und weiblichen Japaner-Schädeln mit der hinteren Ritze 14,5 Mm. bei den Männern und 11,5 Mm. bei den Weibern ergeben, während die von der gleichen Anzahl normaler Schädel, wie oben schon angegeben, 12,4 Mm. bei den Männern und 11,1 Mm. bei den Weibern beträgt. Ferner ist der geknickte Verlauf der Sutura temporo-jugalis, also eine Verkleinerung der mittleren Breite auch charakteristisch für Jochbeine mit hinterer Ritze. Neben der Thatsache, dass die hintere Ritze nach der Lage und bei stärkeren Formen auch nach der Beschaffenheit mit der Quernaht vollkommen übereinstimmt, ist ein derartiger Verlauf der Sutura temporo-jugalis ein wichtiges Zeichen für die Deutung derselben als ein Rest der früher vorhandenen Quernaht. Freilich giebt es einzelne Fälle, wo die Knickung fehlt oder nur schwach ist; dies ist jedoch auch bei completer Persistenz, wie oben bemerkt, nicht ausgeschlossen. Die Sutura maxillo-temporalis hat grossentheils einen normalen Verlauf; die oben angeführten 2 Fälle mit gleichzeitiger vorderer Ritze zeigten aber eine winklige Ausbiegung derselben, so dass man im Ganzen unwillkührlich auf den Gedanken kommt, dass hier einmal eine complete Naht existirt, und später ihr mittlerer Theil synostotisch verschmolzen wäre.

Man hat auch eine Dreitheilung des Jochbeins beobachtet. *Gruber*[2] erwähnt einen Fall, welcher auf einer Seite 8 Mm., auf der anderen Seite 6 Mm. über der Sutura transversa noch eine Ritze aufweist. Auch soll die hintere Ritze ausnahmsweise doppelt vorkommen, wie er an einem Paar ihm vorliegender Schädel beobachtete;

1. *Riccardi*, Archivio per l'antropologia e la etnologia. 1878. Mir nicht zugänglich. Soweit ich aus dem Citate *Virchow's* entnehmen kann, scheint es ganz eigener Art zu sein.

2. Arch. f. path. Anat. Bd. 77. p. 121.

die Ritzen waren 5-8 Mm. von einander entfernt, wovon die obere, der gewöhnlichen einfachen Ritze entsprechende 5-7 Mm. unter dem Margo temporalis beginnt, die untere 3-4 Mm. über dem Margo massetericus des Zygomaticum verläuft. Ferner sagt er, dass manchmal die hintere Ritze sehr hoch sitze, so dass, wenn sie dem hinteren Theile der Sutura transversa entsprechen sollte, die unter ihr liegende Portio maxillo-temporalis eine noch nicht gesehene Grösse ergeben müsste. Unter den von mir untersuchten Schädeln mit der Quernaht zeigt No. 2 ausser der doppelseitigen Sutura transversa, die keine Besonderheiten darbieten, jederseits noch eine 3 Mm. lange hintere Ritze, die aus einer zweiten winkligen Biegungsstelle der Sutura temporo-jugalis ausgeht und 3 Mm. oberhalb der Sutura transversa gelegen ist. Auch habe ich einige Fälle von hinterer Ritze gesehen, bei welchen diese sehr hoch nah dem oberen Rande des Processus temporalis sitzt und dem gewöhnlichen Sitze der Sutura transversa gar nicht entspricht. Sollte nicht solche hochsitzende hintere Ritze der oberen doppelten Ritze *Gruber's*, oder der oberhalb der Sutura transversa gelegenen Ritze *Gruber's* und meiner Schädel entsprechen? *Gruber* sagt: "Nicht jede hintere Ritze ist somit als eine Andeutung zur Zweitheilung des Zygomaticum zu nehmen." Und *Virchow*: "Daher muss ich anerkennen, dass die Deutung einer hinteren Ritze als eines Restes der Quernaht um so bedenklicher wird, je höher sie liegt." Im Anschluss an diesen beiden Autoren muss ich auch zulassen, dass es Fälle von hinterer Ritze giebt, wie namentlich die erwähnte hochsitzende Ritze, die nicht gut mit der Sutura transversa zu vereinbaren sind. Allein die verschiedene Lage der hinteren Ritzen, sowie der Quernähte, so wie in der oben stehenden Tabelle die grosse Verschiedenheit in der Proportion der Höhe der Portio maxillo-temporalis und der Portio orbitalis dieses anzeigt, gehen so allmählich in einander über, dass es zur Zeit nicht möglich ist zwischen den als

ein Rest der Quernaht zu betrachtenden und den damit scheinbar nicht übereinstimmend gelegenen hinteren Ritzen richtige Grenzen zu finden.

Von einem anderen Gesichtspunkte aus unterscheidet *Tarenetzky* zweierlei horizontale Ritzen am Jochbeine, erstens solche, welche in Folge der embryonalen Neigung des Knochens zur Theilung entstehen und stationär bleiben, und zweitens solche, welche sich als Reste der obliterirten Sutura transversa bezeichnen lassen, welche beiderlei Ritzen leicht von einander dadurch zu unterscheiden sind, dass bei der ersteren die normalen vertikalen Durchmesser des Jochbeins nicht verändert sind, während bei der zweiten Art sowohl der verticale als auch der Dickendurchmesser des Jochbeins anomal und, wenn nur auf einer Seite, asymmetrisch vergrössert sind. Dass die quere Jochbeinnaht, wie alle Nähte am Schädel, im späteren Lebensalter verknöchern kann, muss wohl zugegeben werden, aber die Schwierigkeit liegt eben in der Deutung der von der Jugend-Zeit vorhandenen hinteren Ritzen, welche die Form und Grösse des Jochbeins nicht wesentlich beeinflussen.

Sehr schwer ist die Genese der Quertheilung des Jochbeins aufzufassen. Die Entwickelungsgeschichte lässt hier viel zu wünschen übrig. Die positiven Beobachtungen sind noch nicht ausreichend zu entscheiden, ob das Jochbein eigentlich nur einen Ossificationskern besitzt, der aber bisweilen in doppelter Zahl vorhanden sein kann oder ob schon normal 2 Kerne existiren, die unter Umständen auch im späteren Leben getrennt bleiben, oder sogar mehrere Kerne. Ferner ist unbekannt wie weit die Differenzirung des normalen, bezw. mit der hinteren Ritze versehenen, und des getheilten Jochbeins im Foetalleben zurückdatirt. Was sind die diese Anomalie hervorrufenden Momente bei der Entwickelung des Jochbeins? Das sind Fragen, die nur durch weitere Untersuchungen zu beantworten sind. Uebrigens sei

hier nochmals erwähnt, dass die 50 Schädel *Gruber's* von Kindern und Embryonen keine besondere Häufigkeit der hinteren Ritze oder Quernaht aufzuweisen hatten. Damit übereinstimmend habe ich unter allerdings nur 6 Schädeln (vom 8 monatlichen Foetus bis Neugeborenen) nur einen mit hinterer Ritze gesehen. Zum Schlusse sei noch eines Befundes gedacht, der gewiss hohe Beachtung verdient, nämlich, dass die Sutura transversa, resp. die hintere Ritze des Jochbeins häufig mit der persistirenden Sutura frontalis combinirt vorkommt. Schon *A. B. Meyer* fiel es auf, dass unter 20 deutschen Schädeln mit hinterer Ritze 6 mit persistirender Stirnnaht behaftet waren, das macht 30 %. Dann hat *Bälz* hervorgehoben die häufige Combination beider Nähte und auch gleichzeitiges Vorkommen zahlreicher Schaltknochen. Unter den 9 Japaner-Schädeln von mir mit der Quernaht zeigten 2 die Sutura frontalis, während von *Bälz* die Häufigkeit der letzteren für Japaner auf 14,3 % berechnet wurde. Ob dies bloss auf einen Zufall beruht oder vielleicht auf eine gleiche Ursache zurückzuführen ist, möge bis auf Weiteres vorbehalten sein.

Oberkiefergegend. Bei den Messungen der *Entfernung der Foramina infraorbitalia* hat sich ebenfalls die grössere Breitenausdehnung des Aïno-Gesichtes herausgestellt. Dieselbe beträgt bei den Aïno-Schädeln 53,1 Mm. (42-64 Mm.), bei d. männl. 54,0, bei d. weibl. 51,7, während bei den Japaner-Schädeln nach mir nur 51,1.

Betreffend die Form des Oberkiefers wurde schon von *Kopernicki* und *Tarenetzky* die Flachheit der Fossa canina bei den Aïno-Schädeln hervorgehoben ; meine Beobachtung bestätigt dies insofern, als die Grube in der grossen Mehrzahl sich flach zeigte, obschon eine mitteltiefe oder tiefe auch ziemlich häufig vorkommt ; in einigen Fällen

fand ich sie beiderseits ungleich. Der Alveolarfortsatz pflegt ausser der schon erwähnten geraden Stellung, im Allgemeinen etwas niedriger zu sein als bei den Japaner-Schädeln. Die Juga alveolaria sind theils schwach, so dass nur die der Eckzähne als solche erscheinen, theils mässig stark ausgeprägt, seltener stark. Der Alveolarbogen ist meist halbelliptisch, selten parabolisch oder hufeisenförmig; übrigens ist der Alveolarfortsatz stark und massiv im Vergleich zu den Japaner-Schädeln. Der Bestand der Alveolen, resp. Zähne ist durchaus gut zu nennen; in den meisten Fällen ist er vollzählig oder beinahe vollzählig; die Obliteration von allen oder fast allen Alveolen ist selten. Die Anordnung ist auch sehr regelmässig; Abweichungen von der normalen Reihe oder Zahl der Zähne gehören zu den Ausnahmen.[1] Die Weisheitszähne waren häufig (ca 20 mal b. d. m., 7 mal b. d. w.) nicht durchgebrochen. Die Implantirung der Vorderzähne ist stets eine gerade.

Gaumen. Der Gaumen der Aïno-Schädel ist bald hoch, bald mässig, bald flach gewölbt, im Durchschnitte etwas länger und schmäler als bei den Japaner-Schädeln. So beträgt die *Gaumenlänge* im Mittel 52,3 Mm., mit den äussersten Grenzen 41 und 63 Mm., bei d. männl. 53,0 und bei d. weibl. 51,4 Mm. Die *Gaumenbreite* im Mittel 37,8 Mm. (Min. 30, Max. 45 Mm.), bei d. männl. 38,2, bei d. weibl. 37,4 Mm. Die entsprechenden Maasse für die Japaner-Schädel nach mir 50,8 und 39,4 Mm. Der *Gaumen-Index* der Aïno-Schädel ist sehr grossen Schwankungen unterworfen, nämlich von 55,2 bis 88,2; im Durchschnitte 72,3, bei d. männl. 72,1, bei d. weibl. 72,8; für die Japaner-Schädel erhielt ich 77,6. Beide gehören somit zu Leptostaphylinen. Der Index der Japaner nähert sich viel mehr der mesostaphylinen Gruppe. Freilich haben *Kopernicki* (f. d.

1. An No. 49 ist beiderseits der 2. Praemolaris etwas medialwärts gerichtet; an No. 118 liegt der rechte mediale (?) Schneidezahn quer in dem Alveolarfortsatz.

m. 74,8, f. d. w. 86,5) und *Tarenetzky* (f. d. m. 79,6, f. d. w. 82,6) sowohl von mir, als auch untereinander sehr abweichende Resultate erhalten.

Der Index vertheilt sich im Einzelnen wie folgt:

Gaumen-Index:	Zahl der Schädel:	
55,1-56,0	2	leptostaphylin 87,6 %
56,1-57,0	0	
57,1-58,0	0	
58,1-59,0	0	
59,1-60,0	0	
60,1-61,0	1	
61,1-62,0	4	
62,1-63,0	4	
63,1-64,0	4	
64,1-65,0	4	
65,1-66,0	1	
66,1-67,0	8	
67,1-68,0	6	
68,1-69,0	2	
69,1-70,0	6	
70,1-71,0	4	
71,1-72,0	9	
72,1-73,0	3	
73,1-74,0	4	
74,1-75,0	10	
75,1-76,0	7	
76,1-77,0	3	
77,1-78,0	3	
78,1-79,0	10	
79,1-80,0	4	

Gaumen-Index:	Zahl der Schädel:	
80,1-81,0	4	mesostaphylin 8,8 %
81,1-82,0	4	
82,1-83,0	2	
83,1-84,0	0	
84,1-85,0	0	
85,1-86,0	1	brachystaphylin 3,5 %
86,1-87,0	1	
87,1-88,0	1	
88,1-89,0	1	
	113	

Nach dieser Tabelle ist die weitaus überwiegende Anzahl leptostaphylin, nur wenige mesostaphylin und am wenigsten brachystaphylin. Ferner sieht man, dass die Gruppirung der Einzelzahlen sich sehr unregelmässig verhält, wie ja auch gerade der Mittelwerth durch eine nur geringe Anzahl vertreten ist und die successive Reihenfolge starke Unterbrechungen erleidet.

Das Foramen incisivum ist in der Mehrzahl mittelgross, sehr häufig auch gross, sehr selten klein ; die von ihm ausgehende Spur von Sutura incisiva häufig sichtbar.

Von *Kopernicki* wurde der *Torus palatinus Kupffer's*, eine mediane Erhebung längs der longitudinalen Gaumennaht, für eine bei den Aïno-Schädeln häufig auftretende Bildung (8 mal unter seinen Schädeln) erklärt. Bei den männlichen Schädeln von *Tarenetzky* fehlte der Torus an 7, war schwach entwickelt an 10, stark an 8, bei den weiblichen fehlte er nur an 3, alle übrigen besassen den Torus bald schwächer, bald stärker entwickelt. Auch unter den *Virchow*'schen [1] Schädeln zeigte einer aus Sachalin einen starken Knochenwulst längs der Mittellinie des harten Gaumens. In Uebereinstimmung damit habe

1. Verhandl. d. Berl. anthr. Ges. 1873. p. 123.

ich auch denselben in einem verhältnissmässig hohen Procentsatz constatirt, nämlich unter 131 (76 männl., 45 weibl., 7 kindl., 3 fragl.) Schädeln 40 (21 männl., 14 weibl., 2 kindl., 3 fragl.) mal, d. i. 30,5 %, wovon 12 Fälle in einem besonders starken Entwickelungsgrade sich befanden. Zu bemerken ist, dass von diesen 12 Fällen die Hälfte durch einen mehr oder weniger vollständig atrophirten Alveolarfortsatz und auch anderweitige Zeichen dem höheren Alter angehörten. Eine vergleichende Durchmusterung von 160 Japaner-Schädeln hat den Torus palatinus nur 4 mal aufgewiesen, und zwar immer schwächsten Grades. Ebenso häufig wie bei den Aïno-Schädeln fand übrigens *Kupffer*[1] diese Bildung bei heutigen preussischen Schädeln, nämlich ca. 30 %, aber bei weitem häufiger 65 % alter preussischer Schädel aus einer Grabstätte bei Gerdauen. *Stieda*[2] hat eine sehr grosse Menge von Rassenschädeln untersucht und kommt zu dem Schlusse, dass der Gaumenwulst kein Rassenmerkmal ist, sondern bei allen untersuchten Volksstämmen vorkommt, freilich in ungleicher Häufigkeit. Den grössten Procentsatz weisen die Peruaner auf (56,3 %), den geringsten die Südafrikaner (18,9 %). Neulich macht *Waldeyer*[3] auf ein ausserordentlich häufiges Vorkommen des Torus palatinus bei den Lappen-Schädeln aufmerksam (39 unter 43 Schädeln hatten den Torus).[4]

Unterkiefer. Am Unterkiefer wurden zwei Maasse und ein Winkel bestimmt. Die *mediane Höhe* beträgt im Mittel 33,4 Mm. (26-41 Mm.), bei d. männl. 33,8, bei d. weibl. 32,6 Mm.; nach *Kopernicki* bei d. m. 33,6, bei d. w. 31,2 Mm., nach *Tarenetzky* bei d. m. 35, bei d. w. 31 Mm.

---

1. Verhandl. d. XI. allg. Vers. d. deutsch. anthr. Ges. zu Berlin. 1880. p. 44.

2. Der Gaumenwulst (Torus palatinus). Ein Beitrag zur Anatomie des knöchernen Gaumens. Internationale Beiträge zur wissenschaftl. Medicin. 1891.

3. Ueber den harten Gaumen. Correspondenz-Blatt der deutschen anthropol. Gesellsch. 1892. Nr. 11. u. 12.

4. Bezüglich der genaueren Literatur verweise ich auf die *Stieda*'sche Arbeit.

Die *Entfernung der Anguli mandibulae* 99,4 Mm. (86—118 Mm.), bei d. männl. 102,0, bei d. weibl. 95,6 Mm.; nach *Kopernicki* bei d. m. 93,0, bei d. w. 92,1 Mm., nach *Tarenetzky* bei d. m. 99, bei d. w. 92 Mm.

Der *Kieferastwinkel* im Mittel 125° (105°—145°), bei d. männl. 123°, bei d. weibl. 127°; nach *Kopernicki* bei d. m. 127,6°, bei d. w. 126,5°, nach *Tarenetzky* bei d. m. 123°, bei d. w. 127°.

Die Maasse der Japaner-Unterkiefer stimmen damit annähernd überein; so fand ich für dieselben die Höhe 34,0 Mm., die Entfernung der Anguli 98,0 Mm. und den Astwinkel 123°.

Von den beschreibenden Merkmalen ist nicht viel zu bemerken. Die Aïno-Unterkiefer sind im Ganzen stark und massiv, die männlichen grösser als die weiblichen; die Muskelansätze an vielen männlichen kräftig entwickelt, namentlich an der lateralen und medialen Seite des Angulus; dieser ist mitunter nach aussen umgekrämpt. Auffallend ist, dass der Ast mit wenigen Ausnahmen mehr kurz und breit erscheint im Vergleich zu den Japaner-Unterkiefern; eine ungewöhnliche Breite des Unterkieferastes wurde auch von *Kopernicki* und *Tarenetzky* beobachtet. Ferner ist bei vielen die Incisur flach. Der untere Rand des Körpers ist theils dick, theils mässig, theils dünn; bald fast gerade, bald etwas ausgeschweift. Das Kinn meist abgerundet, selten zugespitzt; die Protuberantia mentalis meistens deutlich; die Tuberculi mentalia nur in wenigen Fällen sichtbar. Der Alveolartheil derbknochig; Juga alveolaria wenig merklich; Alveolarbogen entweder halbelliptisch oder parabolisch (letztere Form ist häufiger als beim Oberkiefer), in keinem Falle hufeisenförmig. Der Zahnbestand verhält sich wie beim Oberkiefer; Störungen der Zahnreihe wurden in keinem einzigen Falle beobachtet. Die nicht durchgebrochenen Weisheitszähne kamen bei den männlichen ca 16 mal, bei den weiblichen ca 8 mal vor (bei einigen nur

einseitig); darunter hatten viele Schädel durchgebrochene Weisheitszähne am Oberkiefer, wie es auch umgekehrte Fälle giebt. So fand ich solche Schädel, bei welchen am Ober- und Unterkiefer dieselben nicht durchgebrochen sind, verhältnissmässig wenig, nicht mehr als 10.

Zähne. Was die Beschaffenheit der Zähne anbelangt, so sind sie im Ganzen stark und massiv, sehr regelmässig geformt, gelblich oder weiss oder bräunlich, häufig an der inneren Seite durch das Tabacksrauchen geschwärzt. Die mehr oder weniger starke Auflagerung des Zahnsteins beruht wohl auf der vernachlässigten Pflege der Zähne. Bezüglich der Abnutzung der Zähne wurden vier Grade unterschieden: "nicht", "wenig" (noch nicht den Schmelz durchdringend), "mässig-" (Zahnbein freigelegt) und "stark abgenutzt" (grosser Theil der Krone abgenutzt). So waren alle Grade durch ungefähr gleiche Anzahl von Schädeln vertreten. Die Abnutzung geschieht meistens in der Ebene der Kaufläche und greift die sämmtlichen Zähne gleichmässig an; eine schiefe Abnutzung ist sehr viel seltener. Cariöse Zähne sind sehr selten, nur 3 mal beobachtet, alle schwächsten Grades und war immer nur ein Zahn betroffen; bei den Schädeln *Tarenetzky's* war kein einziger Zahn cariös afficirt.

Bezüglich der Frage, wie sich die Schädelform der Yezoer und Sachaliner untereinander verhält, hat es sich nach der *Virchow*'schen[1] Zusammenstellung von 19 (21) Schädeln herausgestellt, dass die Mesocephalen auf Yezo, die Dolichocephalen auf Sachalin die vorherrschenden sind. *Tarenetzky* zieht gestützt auf die eigenen und auf andere Messungen von 75 Schädeln folgende Schlüsse: "Der Brei-

1. l. c. 1882. p. 225.

tenindex männlicher Aïno-Schädel von Sachalin ist vorzugsweise dolichocephal (57,5 %), jedoch findet sich auch eine beträchtliche Anzahl mesocephaler Schädel (40 %), auf Yesso scheint das Verhältniss ein umgekehrtes zu sein; brachycephale männliche Schädel gehören zu den Seltenheiten (2,5 %). Die weiblichen Schädel sowohl von Sachalin, als auch von Yesso sind zu zwei Dritteln mesocephal (63,6 %), zu einem Drittel dolichocephal (31,8 %), die kindlichen sind rein mesocephal." Meine Untersuchungen haben, wie wir gesehen haben, ebenfalls ergeben, dass die Yezoer-Schädel bei beiden Geschlechtern in der grossen Mehrzahl mesocephal sind. In der folgenden Tabelle sind die Yezoer-Schädel von mir und die Sachaliner-Schädel von *Tarenetzky* zusammengestellt:

Männliche Schädel:

	Yezo (Koganei)	Sachalin (Tarenetzky)
hyperdolichocephale	0	1
dolichocephale	29	22
mesocephale	52	16
brachycephale	6	0
hyperbrachycephale	0	1

Weibliche Schädel:

	Yezo	Sachalin
dolichocephale	10	7
mesocephale	45	14
brachycephale	8	1

Dem Höhen-Index nach fand *Tarenetzky* keinen Unterschied zwischen Sachalin und Yezo auf, sowohl die männlichen als auch die weiblichen Schädel überhaupt waren vorzugsweise orthocephal, wobei bei den weiblichen orthocephale und hypsicephale fast in gleicher Zahl

vorkamen. Nach meinen Untersuchungen sind aber die Yezoer-Schädel beiderlei Geschlechts vorzugsweise hypsicephal, wie aus der folgenden Tabelle mit den von *Tarenetzky* zusammengestellten Sachaliner-Schädeln ersichtlich ist:

Männliche Schädel:

	Yezo (K.)	Sachalin (T.)
chamaecephale	0	4
orthocephale	38	26
hypsicephale	49	10

Weibliche Schädel:

	Yezo	Sachalin
chamaecephale	1	0
orthocephale	12	13
hypsicephale	49	10

Dass die Yezoer-Schädel etwas breiter und möglicherweise auch etwas höher sind als die Sachaliner-Schädel, kann dadurch erklärt werden, dass die schon Jahrhunderte dauernde Vermischung des ursprünglich dolichocephalen Typus der Aïno mit den meso-brachycephalen Japanern auf Yezo stärker ist als dieselbe auf Sachalin mit den Japanern und anderen mongolischen Rassen. Auf Sachalin sind nach verschiedenen japanischen wie auch europäischen Berichten Aïno und Giljaken durch ein ungefähr in der Mitte der Insel gelegenes wenig bewohntes Gebiet getrennt, und die Orokko, ein drittes Volk auf Sachalin, welches halbnomadisirend den Handel zwischen Sachalin und dem Festlande zum Theil vermittelt, existiren nur in verhältnissmässig geringer Kopfzahl. Die Japaner sind fast ausschliesslich Fischer, die meistens nicht ansässig, sondern jährlich im Frühjahr hinausfahren und im Winter wieder zurückkehren, und nicht viel

länger als etwa ein Jahrhundert dahingehen.[1] Das Verhältniss der Aïno mit anderen Völkern auf Sachalin kann also dem auf Yezo nicht gleichgestellt werden. Dies wird noch wahrscheinlicher durch die Beobachtung, dass auf der Insel Yezo selbst die Schädel aus Kitami, der die ganze Nordküste der Insel einnehmenden Provinz, nach welcher die Einwanderung der Japaner später stattgefunden haben muss als nach den südlicher gelegenen Provinzen, vorwiegend dolichocephal (unter 40 Schädeln aus Kitami waren dolichocephale 19, mesocephale 17 und brachycephale 4) und fast in gleicher Zahl orthocephal und hypsicephal sind (chamaecephale 1, orthocephale 20 und hypsicephale 19).

Abgesehen von den das Gesicht betreffenden Indices, welche eine strenge Vergleichung nicht gestatten, da dieselben viele Sachaliner-Schädel mit atrophirten Zahnfortsätzen oder ohne Zähne miteinschliesst, und von dem Gaumen-Index, welcher zu starken Schwankungen unterworfen ist, sind in allen übrigen Maassen und Indices keine bedeutenden Differenzen festzustellen. Auch die wichtigsten descriptiven Merkmale findet man bei beiden gemeinschaftlich. Der von *Virchow*[2] in Bezug auf die Capacität vermuthete Vorzug auf der Seite von Yezo-Aïno hat sich auch nicht bestätigt.

Mir stand leider nur ein einziger Schädel von Sachalin-Aïno zur Verfügung, der kurz folgende Eigenschaften zeigt:

Der Schädel (Kat.-N. 1491) stammt aus Taraïka an der Geduld-Bai, wurde von einem russischen Arzte in Korsakow an einen Kaiserl.-jap. Marine-Arzt Herrn *Aoki* geschickt und von dem letzteren kam

---

1. Die Zeit der ersten Einwanderung der Japaner nach der Insel Sachalin ist nicht genau zu bestimmen, aber die erste Errichtung der officiellen Anstalt von Seiten der Japaner zum Schutz des Handels zwischen Aïno und Santan (ein Amurvolk, wahrscheinlich Golde und Oltscha) geschah im Jahre 1789 (Yezo-Fuzoku-Isan—Gesammeltes Werk über Aïno. Japanisch. 1882. II. Abth. 3. Heft p. 36.), da damals die japanische Fischerei wohl noch kaum im Gange war.

2. l. c.

er in meine Hände.—Männlich.—Mittelgross, bräunlich, mässig schwer, rechte Seite verwittert.

Norma facialis. Stirn etwas niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus superciliares und Glabella mässig stark entwickelt; Sutura naso-frontalis mässig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gebogen; Nasenstachel abgebrochen; unterer Nasenrand etwas stumpf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberositas malaris schwach; hintere Ritze links vorhanden, rechts? Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveolaria schwach; Alveolen der rechten beiden Schneidezähne obliterirt, sonst erhalten mit 10 Zähnen; Alveolarbogen parabolisch. Gaumen mässig hoch gewölbt; Foramen incisivum gross mit Spur von Sutura incisiva.

N. occipitalis. Fünfeckige Figur; ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Protuberantia occipitalis externa fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.

N. verticalis. Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus superciliares und Processus jugales des Stirnbeins gestört; Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- und Pfeilnaht zahnarm; Foramen parietale fehlt; Tubera parietalia schwach. Linker Jochbogen sichtbar.

N. basilaris. Foramen occipitale oval. Condyli mässig hoch mit mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyloideae tief; Foramen condyloideum posterius fehlt. Gelenkgruben seicht. Processus mastoidei stark.

N. temporalis. Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt

bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Gegend der Protuberantia occipitalis und wendet sich sanft nach der Schädelbasis. Lineae temporales undeutlich; Plana temporalia flach. Pteryon normal. Jochbogen etwas abstehend, rechts abgebrochen. Ohröffnungen elliptisch.

Unterkiefer. Mittelgross. Äste breit, steil gestellt; linker Processus articularis und linke obere Hälfte des Astes abgebrochen. Körper: unterer Rand dick, fast gerade; Kinn abgerundet; Protuberantia mentalis undeutlich; Tuberculi mentalia deutlich. Alveolen erhalten mit 9 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen parabolisch.—Zähne stark abgenutzt.

Metrische Merkmale:

Capacität	1405	Ccm.
Gerade Länge	182	Mm.
Grösste Länge	183	,,
Breite..	139	,,
Kleinste Stirnbreite	100	,,
Höhe	142	,,
Ohrhöhe...	121	,,
Länge der Schädelbasis...............................	108	,,
Breite der Schädelbasis...............................	97	,,
Länge des Foramen occipitale	35	,,
Breite des Foramen occipitale	30	,,
Horizontalumfang	512	,,
Sagittalumfang...	368	,,
Sagittalumfang des Stirnbeins.....................	131	,,
Länge der Pfeilnaht....................................	123	,,
Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe	114	,,
Querumfang	340	,,

Gesichtshöhe	122	Mm.
Obergesichtshöhe	70	„
Gesichtsbreite	107	„
Jochbreite	—	„
Nasenhöhe	52	„
Nasenbreite	26	„
Länge der Nasenbeine	—	„
Kleinste Breite beider Nasenbeine	10	„
Höhe der Nasenöffnung	—	„
Entfernung der Foramina infraorbitalia	60	„
Grösste Breite des Processus frontalis	—	„
Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs	39	„
Verticale Höhe des Augenhöhleneingangs	33	„
Interorbitalbreite	22	„
Obere Siebbeinbreite	23	„
Untere Siebbeinbreite	33	„
Gaumenlänge	53	„
Gaumenbreite	39	„
Profillänge	105	„
Profilwinkel	86°	
Nasalwinkel	89°	
Alveolarwinkel	76°	
Unterkieferhöhe	37	Mm.
Entfernung der Anguli mandibulae	110	„
Kieferastwinkel	120°	
Längen-Breiten-Index	76,4	
Längen-Höhen-Index	78,0	
Breiten-Höhen-Index	102,2	
Gesichts-Index	114,0	
Obergesichts-Index	65,4	

Jochbreiten-Gesichtshöhen-Index................	—
Jochbreiten-Obergesichtshöhen-Index...........	—
Nasen-Index..	50,0
Orbital-Index	84,6
Gaumen-Index	73,6

An diesem Schädel sind etwaige besondere Eigenschaften, durch welche derselbe von den Yezoer-Schädeln sich unterscheidet, durchaus nicht aufzufinden.

Während der ganzen Auseinandersetzung der physischen Eigenschaften der Aïno-Schädeln wurden stets die Schädel der Japaner zum Vergleich herbeizogen und hat es sich ergeben, dass die Aïno-Schädel in vielen wesentlichen Punkten wichtige Unterschiede aufweisen. So sehr nützlich es auch ist eine vergleichende Betrachtung mit den anderen den Aïno topographisch in nächster oder näherer Beziehung stehenden Völkern anzustellen, so wenig kann ich leider darüber aus eigener Beobachtung sagen.

Ich habe nur Gelegenheit gehabt Einen *Orokko*-Schädel zu untersuchen, ein Volk, welches auf Sachalin zwischen Giljaken und Aïno sich einschiebt und nicht wie diese beiden sesshaft, sondern ein halbnomadisirendes Leben führt und nach *v. Schrenck*[1] zum grossen Stamme der Tungusen gehört. Dieser Schädel, den ich durch einen besonderen Glücksfall von einem Kaiserl.-jap. Consulatsmitgliede in Korsakow Herrn *Suzuki* erhalten habe, wurde von ihm selber im Walde in der Nähe von Taraïka aus einem Orokko-Sarg herausgenommen. Die Leichenbestattung der Orokko ist ganz eigener Art; der Sarg, ein roher Kasten, in welchem der Leichnam der Länge nach gelegen

1. l. c. 20.

ist, wird nämlich nach den übereinstimmenden Angaben von *Mamiya*,[1] *Matsura*,[2] *Poljakow*[3] u. A., sowie nach der mündlichen Mittheilung von Herrn *Suzuki* nicht beerdigt, sondern im Walde auf vier Pfähle von Manneshöhe aufgelegt, so dass er von denen ihrer Nachbarvölker (Aïno und Giljaken, welch letztere die Leichen gewöhnlich verbrennen), leicht zu unterscheiden ist.

Der Schädel (Kat.-N. 1492) (Taf. V. 9) war vom Gesichte über den Scheitel bis zum Lambda, links bis zum Pteryon und rechts bis hinter dem Processus mastoideus mit vertrockneter Haut von dunkler Farbe bedeckt; Ohrmuschel nicht vorhanden; am Hinterhaupt und der linken Ohrgegend, die der Unterlage auflagen, der Knochen blossgelegt, ebenso der Unterkiefer. MM. temporales, masseter, pterygoidei etc. als faserige Masse, sowie viele Gefässe und Nerven als Stränge erkennbar. In den Augenhöhlen lag geschrumpfte Inhaltsmasse beiderseits. Die Mundhöhle war mit Hüllen von Fliegenpuppen gefüllt. Die Schleimhaut der Nasenhöhle und z. Thl. des Pharynx und das Gaumensegel erhalten. In der Schädelhöhle lagen vertrocknete Gehirnmasse und Dura mater auf der Schädelbasis. Die 4 obersten Halswirbel sassen fest in ihrer Lage. Da er in diesem Zustande zur genaueren Untersuchung nicht geeignet war, so wurden die Reste der Weichtheile entfernt.

Der wahrscheinlich männliche Schädel (Taf. IV. 8) ist von folgenden Eigenschaften: Mittelgross, mässig schwer, wohl erhalten.

N. facialis. Neben den Schläfenlinien sichtbarer Theil des Hirnschädels verhältnissmässig breit. Stirn mässig hoch, wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker schwach; Arcus superciliares und Glabella gleichfalls. Sutura naso-frontalis sehr wenig eingezogen. Gesicht

1. Kita-Yezo-Zusetsu (Nord-Yezo in Wort u. Bild). Japanisch. 1855.
2. Kita-Yezo-Yoshi (Beitragende Notizen über Nord-Yezo). Japanisch. 1860.
3. Reise nach der Insel Sachalin in d. Jahren 1881-82. Aus d. Russischen übersetzt von *Arzruni*. Berlin, 1884.

mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen mässig geräumig; Siebbeinzellen nicht stark aufgetrieben, aber Plana orbitalia mehr vorgewölbt; Dach rechts resorbirt. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte wenig gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand mässig scharf; Nasenöffnung niedrig. Jochbeine mittelgross, vortretend, Tuberositas malaris schwach, Processus marginalis mittelstark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; Juga alveolaria stark; Alveole des rechten medialen Schneidezahns obliterirt, rechter Weisheitszahn nicht durchgebrochen, alle übrige erhalten mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen mässig hoch gewölbt, Spur von Sutura incisiva deutlich.

N. *occipitalis*. Abgerundet fünfeckig, mehr breit als hoch. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt, von glatter Beschaffenheit; Protuberantia fehlend. Lambdanaht mässig zahnreich.

N. *verticalis*. Regelmässig oval, sehr breit. Kranz- und Pfeilnaht mässig zahnreich, erstere fängt an zu verknöchern. Foramen parietale rechts vorhanden. Jochbögen sichtbar.

N. *basilaris*. Sehr flach. Foramen occipitale breitelliptisch. Condyli mässig hoch, mit mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyloideae tief; Foramina condyloidea post. fehlend. Gelenkgruben mässig tief. Processus mastoidei mittelstark; Foramina mastoidea beiderseits vorhanden.

N. *temporalis*. Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt unter geringer Krümmung bis oberhalb der Gegend der Protuberantia occipitalis und wendet sich bogenförmig nach der Schädelbasis. Doppelte Lineae temporales deutlich; Plana temporalia stark gewölbt. Pteryon normal. Jochbögen stark abstehend. Ohröffnungen langelliptisch.

Unterkiefer Mittelgross. Äste breit, steil gestellt. Körper dünn, niedrig, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Protuberantia mentalis und Tuberculi mentalia deutlich. Beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen, Alveolen sonst vollzählig, 3 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.

Metrische Merkmale:

Capacität	1435	Ccm.
Gerade Länge	174	Mm.
Grösste Länge	175	,,
Grösste Breite	150	,,
Kleinste Stirnbreite	90	,,
Höhe	136	,,
Ohrhöhe	121	,,
Länge der Schädelbasis	99	,,
Breite der Schädelbasis	107	,,
Länge des Foramen occipitale	33	,,
Breite des Foramen occipitale	30	,,
Horizontalumfang	514	,,
Sagittalumfang	362	,,
Sagittalumfang des Stirnbeins	131	,,
Länge der Pfeilnaht	112	,,
Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe	119	,,
Querumfang	335	,,
Gesichtshöhe	105	,,
Obergesichtshöhe	66	,,
Gesichtsbreite	92	,,
Jochbreite	136	,,
Nasenhöhe	50	,,
Nasenbreite	23	,,

Länge der Nasenbeine	28	Mm.
Kleinste Breite beider Nasenbeine	7	„
Hohe der Nasenöffnung	25	„
Etfnernung der Foramina infraorbitalia	56	„
Grösste Breite des Processus frontalis	14	„
Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs	41	„
Vertikale Höhe des Augenhöhleneingangs	34	„
Interorbitalbreite	19	„
Obere Siebbeinbreite	20	„
Untere Siebbeinbreite	33	„
Gaumenlänge	48	„
Gaumenbreite	38	„
Profillänge	95	„
Profilwinkel	88°	
Nasalwinkel	91°	
Alveolarwinkel	71°	
Unterkieferhöhe	29	Mm.
Entfernung der Anguli mandibulae	100	„
Kieferastwinkel	110°	
Längen-Breiten-Index	86,2	
Längen-Höhen-Index	78,2	
Breiten-Höhen-Index	90,7	
Gesichts-Index	114,1	
Obergesichts-Index	71,7	
Jochbreiten-Gesichtshöhen-Index	77,2	
Jochbreiten-Obergesichtshöhen-Index	48,5	
Nasen-Index	46,0	
Orbital-Index	82,9	
Gaumen-Index	79,2	

Diesen sehr seltenen möglicherweise den ersten craniologisch untersuchten Schädel von Orokko muss ich durchaus mongolisch erklären, namentlich der hyperbrachycephale das Maximum der Aïno-Schädel weit überschreitende Index steht in einem schroffen Gegensatze zu den Aïno-Schädeln.

Was die sonstigen Völker anlangt, so muss ich mich ausschliesslich auf die Angaben anderer Autoren beschränken, die im Folgenden, so weit mir die Literatur zur Verfügung stand, zusammengestellt werden.

Den Orokko nächst verwandt sind nach *v. Schrenck* die *Oltscha* auf dem Festlande, welche in der Körper- und Gesichtsbildung nichts Unterscheidendes bemerken lassen, und als deren nach der Insel hinübergewanderter Stamm die Orokko zu betrachten sein sollen. Oltscha-Schädel sind bisher von *v. Schrenck*[1] 2 untersucht, deren wichtigste Indices folgende sind:

	Längen-Breiten-Index.	Längen-Höhen-Index.	Breiten-Höhen-Index.	Nasen-Index.	Orbital-Index.
♀	85,4	78,7	92,1	50,0	94,4
♂	73,1	75,6	103,5	51,8	100,0

Hieraus ersicht man wie verschiedene Schädelformen unter den Oltscha vorkommen, wobei zu bemerken ist, dass der männliche Schädel stark synostotisch war. Der weibliche Schädel schliesst aber, wenigstens in den drei Hauptschädelindices, ganz gut an meinen Orokko-Schädel an.

Von den *Goldi*, einem Volke, welches südwestlich von den Oltscha das Amurgebiet einnimmt und gleichfalls allgemein zu dem

1. l. c. p. 293.

tungusischen Stamme hinzugezählt wird, sind von *Virchow*[1] 5 und von *v. Schrenck*[2] 1 Schädel untersucht worden, deren Capacität und Hauptindices folgende sind:

	Capacität.	Längen-Breiten-Index.	Längen-Höhen-Index.	Breiten-Höhen-Index.	Nasen-Index.	Orbital-Index.	
	1360	73,0	71,1	—	—	—	*Virchow.*
	1360	80,2	79,6	—	—	—	
	1465	85,0	82,3	—	—	—	
Jug.	—	77,3	78,5	—	—	—	
♂	1490	84,5	76,8	90,8	49,0	57,5	
♂	—	75,8	74,7	98,5	48,3	97,4	*v. Schrenck.*

Dieselben sind von sehr günstiger Capacität, 3 brachycephal, 2 mesocephal und nur einer dolichocephal; gerade bei dem letzteren fand sich aber eine Verwachsung der Lambdanaht, des grössten Theiles der Kranznaht, der Spheno-parietal- und Pfeilnaht. Vier sind hypsicephal, 2 orthocephal. *Virchow* fand auffallend eine starke Entwickelung des Nasenfortsatzes des Stirnbeins, der ungewöhnlich tief herabreicht; dazu kommt noch eine Plattheit der Nase, so dass fast gar nicht mehr von einem Nasenrücken die Rede ist; ferner war höchst auffallend die Configuration der Augenhöhlen, die Höhe derselben war entweder gleich oder sogar beträchtlicher als die Breite (der niedrige Index des 5. Schädels ist wohl als Ausnahme zu betrachten). Der Schädel von *v. Schrenck* stimmt damit vollkommen überein.

Südlich von den Oltscha an der Meeresküste wohnen die ebenfalls tungusischen *Orotschen*, deren Schädel und Gesicht von *v. Schrenck* als von mongolischer Bildung bezeichnet worden sind. Uns liegen die

1. l. c. 1873. p. 134 u. 1882 p. 226.
2. l. c. p. 297.

Untersuchungen an 17 Schädeln (7 männl., 8 weibl. und 2 kindl.) von *Routschecsky*[1] vor. Die Capacität betrug im Durchschnitte bei den männl. 1515 Ccm., bei den weibl. 1334 Ccm. Der Längen-Breiten-Index für die männlichen wie auch für die weiblichen 83,9 und gruppirte sich folgendermassen:

	Männliche:	Weibliche:	Kindliche:
mesocephale	1	0	0
brachycephale	3	6	1
hyperbrachycephale	3	1	1
ultrabrachycephale	0	1	0

Der Längen-Höhen-Index der 15 erwachsenen Schädel im Durchschnitte 73,4, der Jochbreiten-Gesichtshöhen-Index 85,4, Nasen-Index 48,4 und Orbital-Index 80,5.

Von *Tungusen*-Schädeln sind 7 von *v. Schrenck*,[2] 4 von *Bogdanow*,[3] 7 von *Welcker*[4] und 2 von *A. de Quatrefages* und *E. Hamy*[5] bekannt geworden. Ferner sind in der Göttinger-Sammlung[6] 2 und in der Berliner-Sammlung[7] 5 Schädel vorhanden, die aber wahrscheinlich die von *Welcker*[8] untersuchten sind. Die Capacität und Hauptindices sind nachstehend tabellarisch aufgestellt:

---

1. Messungen 17 orotischer Schädel (eines Volksstammes in Ostsibirien). Med. Pribawl. K. morsk. Sborn. 1888. August. (Russisch.) Aus *Tarenetzky's* Arbeit entnommen.

2. l. c. p. 304.

3. Die anthropol. Ausstellung in Moskau 1879. Ref. im Arch f. Anthr. 14. Bd. p. 277.

4. Die Capacität u. die 3 Hauptdurchmesser der Schädelkapsel etc. Arch. f. Anthr. 16. Bd. 1886.

5. Crania ethnica. Paris. 1882. p. 426.

6. Die anthropol. Sammlungen Deutschlands. II. Göttingen. Zusammengestellt von *J. W. Spengel*. 1874.

7. do. V. Berlin. Zusammengestellt von *G. Broesike*. 1880.

8. S. Kraniologische Mittheilungen. Arch. f. Anthr. 1. Bd. p. 134.

	Capacität.	Längen-Breiten-Index.	Längen-Höhen-Index.	Breiten-Höhen-Index.	Nasen-Index.	Orbital-Index.	
	—	77,5	69,2	89,4	50,9	94,9	*v. Schrenck.*
	—	84,7	77,4	91,3	47,3	86,5	
	—	82,2	75,0	91,2	53,1	92,5	
	—	83,9	73,8	87,9	—	—	
	—	82,9	71,4	86,2	—	—	
	—	89,3	74,0	82,8	—	—	
	—	78,8	—	—	—	—	
Mittel.	—	78,0	70,3	90,1	46,3	88,7	*Bogdanow.*
Mittel. ♂	1410	83,6	70,9	—	—	—	*Welcker.*
Mittel. ♀	1379	80,9	71,4	—	—	—	
Mittel.	1460	80,0	68,6	85,8	49,0	87,2	*de Quatrefages* et *Hamy.*
♂	1500	76,2	64,8	85,0	—	—	Göttinger-Sammlung.
♂	1490	83,5	73,1	87,5	—	—	
♂	—	83,4	73,1	87,7	—	—	Berliner-Sammlung.
♂	1550	80,5	64,9	80,5	—	—	
♂	1310	80,7	70,5	87,3	—	—	
♀	1520	83,3	66,7	80,0	—	—	
♀	1150	74,4	67,8	91,0	—	—	

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass die Tungusen-Schädel in weitaus überwiegender Zahl brachycephal und zugleich niedrig sind, so dass die dolichocephale und hypsicephale Form nur ausserordentlich selten vorhanden sind. Als die Charakterzüge der typischen Schädelform der Tungusen wurden von *v. Schrenck* ferner angeführt eine zurücktretende Stirn, ein stark entwickelter Hinterhauptshöcker, scharf und deutlich markirte und hoch hinaufsteigende Lineae semicirculares, ein tief hinabsteigender Stirnnasenfortsatz, flache, eingebogene Nasenbeine, angeschwollene Augenbrauenbögen, grosse, fast quadratische Augenhöhlen, starke Wangenknochen, überhaupt ein flaches und breites

Gesicht. Die Flachheit der Nasenwurzel ist auch bei den Schädeln der Berliner-Sammlung nach *Broesike* vorhanden.

Schädel von *Giljaken* (japanisch: Smerenkuru), die das Mündungsgebiet des Amur und die nördliche Hälfte der Insel Sachalin bewohnen, sind einer von *B. Davis*[1] (dessen Authentität aber von *v. Schrenck* bezweifelt wurde), 4 von *v. Schrenck*,[2] einer von *Bogdanow*[3] und einer von *Tarenetzky*[4] gemessen worden:

	Capacität.	Längen-Breiten-Index.	Längen-Höhen-Index.	Breiten-Höhen-Index.	Jochbreiten-Obergesichtshöhen-Index.	Nasen-Index.	Orbital-Index:	
♂	1654	76,0	76,0	100,0	—	—	—	*B. Davis.*
♂	—	70,4	71,5	101,5	—	49,1	81,8	*v. Schrenck.*
♂	—	74,9	75,4	100,7	—	50,0	85,0	*v. Schrenck.*
♂	—	85,2	75,0	88,0	—	56,6	79,1	*v. Schrenck.*
♀	—	73,8	73,8	400,0	—	63,8	86,8	*v. Schrenck.*
♀	—	78,5	60,8	88,9	44,9	42,1	94,7	*Bogdanow.*
♂	—	80,7	—	—	—	—	—	*Tarenetzky.*

Die Schädelformen der Giljaken sind sonach im Durchschnitte länger als bei allen hier aufgezählten Völkern, so dass der Längen-Breiten-Index mit dem der Aïno übereinstimmt. Allein die sehr ansehnlichen Schwankungen, sowie die geringe Gesammtzahl der Schädel lassen nicht ohne weiteres urtheilen, dass dies die vorherrschende Form bei den Giljaken ist. Nach der äusseren Betrachtung einer grossen Menge von Giljaken-Köpfen mochte *v. Schrenck* schliessen, dass die

1. Supplement to Thesaurus craniorum, London 1875. p. 36. Schon früher beschrieben von *Pruner-Bey* in Bulletins de la Soc. d'Anthr., tome II. (2e série) p. 571 und von *Davis* in Memoirs of the Anthropological Society, vol. III. p. 21. Derselbe Schädel ist auch angeführt und abgebildet in *Quatrefages* et *Hamy*, Crania ethnica.

2. l. c. p. 229.

3. l. c.

4. l. c. p. 32.

platy-brachycephale echt mongolische Schädelform unter den Giljaken häufig genug vorkommen dürfte. Noch mehr aber trugen die einzelnen Züge an den Giljaken-Schädeln von *v. Schrenck* einen mongolischen Charakter; so namentlich die ausnehmende Breite in den Jochbögen, die Breite und Flachheit des ganzen Gesichts, die grosse Breite der Wangen, des Oberkiefers und des harten Gaumens, der grosse Abstand der Unterkieferwinkel von einander, die schmalen, flachen Nasenbeine, die eingebogene Nasenwurzel u. s. w. Ausserdem existiren noch die Messungen an lebenden Giljaken von *Seland*.[1] Nach diesem Autor ist der Index cephalicus sowohl für die Männer, als für die Weiber 86,2, was der Annahme des mongolischen Charakters der Giljaken entsprechen würde.

Jakuten-Schädel sind 2 von *Bogdanow*,[2] einer von *de Quatrefages* et *Hamy*,[3] einer der Göttinger-Sammlung[4] und einer der Berliner-Sammlung[5] beschrieben.

	Capacität.	Längen-Breiten-Index.	Längen-Höhen-Index.	Breiten-Höhen-Index.	Nasen-Index.	Orbital-Index.	
♂	—	79,8	75,0	94,0	44,4	87,2	*Bogdanow.*
♂	—	83,3	—	—	51,7	87,8	
♂	1495	82,2	80,4	97,2	52,9	79,8	*de Quatrefages* et *Hamy.*
♂	1555	82,5	76,0	92,1	—	—	Göttinger-Sammlung.
♂	1740	79,4	70,6	89,0	—	—	Berliner-Sammlung.

Die Schädel der Jakuten sind also alle brachycephal oder beinah brachycephal und dabei mehr breit als hoch, von sehr ansehnlicher

1. Ueber Hiljaken. Nachrichten d. K. Ges. u. s. w. Moskau 1886. Bd. XLIX. Lief. 3. In *Tarenetzky* p. 32 citirt.

2. l. c.

3. l. c. p. 409.

4. l. c. p. 38.

5. l. c. p. 27.

Capacität. *Bogdanow* erwähnt, dass der Schädel im Allgemeinen einen mongolischen Typus hat.

Tschuktschen-Schädel, eines Stammes, welcher den äussersten nordöstlichen Winkel des asiatischen Festlandes bewohnt, sind 8 von *Dall*,[1] 6 (der *Nordenskiöld*'schen Vega-Expedition) von *G. Retzius*[2] untersucht, und einer der Soc. d'Anthrop. de Paris[3]:

	Capacität.	Längen-Breiten-Index.	Längen-Höhen-Index.	Breiten-Höhen-Index.	Nasen-Index.	Orbital-Index.	
	1570	82,2	73,3	—	—	—	*Dall.*
	1490	76,2	73,4	—	—	—	
	1455	83,0	70,6	—	—	—	
	1500	82,7	75,4	—	—	—	
	1580	81,4	74,3	—	—	—	
	—	75,8	—	—	—	—	
	—	80,1	—	—	—	—	
	—	72,7	—	—	—	—	
Mittel.	—	78,3	74,4	95,0	45,9	92,1	*G. Retzius.*
	1425	82,1	75,0	91,3	48,1	94,7	Soc. d'Anthr. de Paris.

Auch bei den Tschuktschen ist ein Vorherrschen der mit einer Flachheit verbundenen brachycephalen Schädelform deutlich zu ersehen.[4]

1. Tribes of the extreme Northwest. U. S. Geographical and Geological Survey of the Rocky mountain Region. Smithsonian Institution. Washington. 1877. (Aus *Hofmann-Schwalbe*, Jahresber. entnommen.)

2. Original nicht zu erreichen. Aus *de Quatrefages* et *Hamy*, Crania ethnica. p. 424 entnommen.

3. Crania ethnica. p. 424.

4. Die Untersuchung von *Wyman* (Observations on Crania. Boston 1868. Original nicht zu erreichen; in *Virchow*, Verh. d. Berliner anthr. Ges. 1873 p. 135 citirt) an 5 Tschuktschen-Schädeln hat ergeben, dass die Tschuktschen, Tungusen und Eskimo einander mehr gleichen, als irgend einer dieser Stämme nordamerikanischen Indianern gleicht.

Von *Korjaken* ist mir nur ein einziger Schädel der Göttinger-Sammlung[1] bekannt. Derselbe ist männlich, seine Capacität beträgt 1445 Ccm., der Längen-Breiten-Index 78,3, der Längen-Höhen-Index 76,6 und der Breiten-Höhen-Index 90,9.

Endlich die *Kamtschadalen* oder *Itelmenen*, die die Halbinsel Kamtschatka bewohnen, die aber seit mindestens 200 Jahren mit Russen gemischt sind, stehen durch die Inselkette der Kurilen in unmittelbarer Beziehung zu den Aïno. *Macalister*[2] beschrieb 1 Schädel derselben. Ausserdem ist noch einer in der Göttinger-Sammlung[3] vorhanden.

	Capacität.	Längen-Breiten-Index.	Längen-Höhen-Index.	Breiten-Höhen-Index.	Nasen-Index.	Orbital-Index.	
♀	1290	77,0	74,7	97,0	47,6	91,9	*Macalister.*
♂	1325	83,1	76,4	91,9	—	—	Göttinger-Sammlung.

Die geringe Zahl der Schädel gestattet nicht sowohl bei den Korjaken als bei den Kamtschadalen die typische Form auch nur einigermassen festzustellen. Der Kamtschadalen-Schädel der Göttinger-Sammlung ist aber brachycephal und auch verhältnissmässig niedrig. Zu dem Schädel *Macalister's* ist zu bemerken, dass die Sutura sagittalis fast vollständig verstrichen ist, was möglicherweise auf die Verlängerung des Schädels einen Einfluss gehabt haben könnte.

Wenn wir die eben angeführten Schädel der mongolischen Völker mit den Aïno-Schädeln vergleichen, so wird man, obwohl eine solche Vergleichung mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist und vor allem die Uebereinstimmung der Messungs-Methoden dabei vorausgesetzt werden muss, leicht einsehen, dass die allgemeine Form und die

1. l. c. p. 42.
2. Description of a skull from an ancient burying place Kamtschatka. Journ. of the Anthrop. Inst. of Gr. Brit. and Irl. Vol. XVI. 1887. p. 21.
3. l. c.

Charakterzüge derselben, so weit ein Urtheil möglich ist, wenig Ähnlichkeiten mit den Aïno-Schädeln besitzen.

Nach den craniologischen Ergebnissen ist das Volk der Aïno sonach keinem der oben aufgezählten Stämmen anzureihen, es bildet gleich seinem Wohnsitze so zu sagen eine Rasseninsel. Da die Frage bezüglich der Stellung der Aïno im Rassensysteme erst im II. Theile der Abhandlung näher besprochen wird, so sei hier nur noch erwähnt, dass die Aïno nicht als ein reiner Stamm zu betrachten sind, sondern dass, wie oben schon angedeutet, durch Jahrhunderte dauernde Berührung mit mongolischen Rassen eine Vermischung stattgefunden hat, die aber dank des insularen Wohnsitzes der Aïno auf einer verhältnissmässig sehr mässigen Stufe sich gehalten hat. So kann man unter den Yezoer-Schädeln, in vollkommener Uebereinstimmung mit dem, was *Kopernicki* und *Tarenetzky* bei den Sachaliner-Schädeln schon nachgewiesen haben, zwei in manchen Zügen gerade entgegengesetzte Typen unterscheiden. Der eine eigentlich aïnoische Typus findet sich in weit überwiegender Zahl vor und ist durch die für die *Aïno* im Allgemeinen dominirend bezeichneten Merkmale, *wie mehr lange, niedrige Form der Hirnkapsel, niedrige flache zurückliegende Stirn, flaches Planum orbitale, stark entwickelte Arcus superciliares und Glabella, stark eingezogene Sutura naso-frontalis, sehr einfache Hauptschädelnähte, flacher breiter Condylus occipitalis, mehr niedriges Gesicht, hoher Nasenrücken, niedrige, geräumige Augenhöhle, gerader Alveolarfortsatz, hintere Jochbeinritze, Torus palatinus, Cribra orbitalia, grössere Breite des Unterkieferastes, starke Muskelansätze* u. s. w. charakterisirt, während der andere Typus, der auf die Beimischung des mongolischen Elements zurückzuführen ist, durch eine ansehnliche Annäherung an den *mongolischen Schädeln, wie mehr breite hohe Form, mehr hohe wohl gewölbte steil gestellte Stirn, mehr gewölbtes Planum temporale, mässig entwickelte Arcus superciliares und Glabella, wenig eingezogene Sutura naso-frontalis, mehr hohes*

Gesicht, flacher Nasenrücken, hohe Orbita, nicht so steil gestellter Alveolarfortsatz u. s. w. von dem ersteren sich unterscheidet. Dieser Typus, der deshalb mongoloid bezeichnet werden kann, ist durch eine bei weitem geringere Zahl vertreten. Selbstverständlich kommen auch recht viele Uebergangsformen vor, die sowohl aïnoische als auch mongoloide Merkmale in verschiedenen Combinationen besitzen. Endlich ist noch zu bemerken, dass der mongoloide Typus den Eindruck macht, als ob er bei den weiblichen Schädeln häufiger anzutreffen sei, was aber, indem die wesentlichen Rasseneigenschaften an denselben bei näherer Betrachtung wiederzufinden sind, in der Wirklichkeit nicht der Fall ist. Dies beruht wohl darauf, dass viele mongoloiden Merkmale mit denen der weiblichen Aïno-Schädel zusammenfallen. Dass die Sachalin-Aïno ihren ursprünglichen Typus in verhältnissmässig reinerem Zustande erhalten haben als die Yezo-Aïno, ist oben schon angeführt worden.

Sonstige Skelettheile.

Ueber die sonstigen Skelettheile der Aïno sind bis jetzt nur sehr dürftige Notizen in der Literatur vorhanden. Meines Wissens sind 1 Skelet von ca 25 jährigem Weibe von *B. Davis*,[1] 2 (ein männliches von ca 40 Jahren und ein weibliches von ca 50 Jahren) von *Anutschin*[2] und 1 fast vollständiges Skelet eines weiblichen Individuums und vereinzelte anderen Individuen gehörige Knochen von *Kopernicki*[3] beschrieben. Ausserdem befindet sich ein männliches Skelet im

1. Description etc. Mem. Anthr. Soc. Lond. Vol. III. 1870 und Supplement to Thes. cran.
2. l. c.
3. l. c.

Besitze von *Virchow*.[1] Die von *Tarenetzky*[2] angekündigte Arbeit über das Skelet der Aïno ist noch nicht erschienen.

Mir standen zur Verfügung (wie schon erwähnt) im Ganzen 89 Skelete und 3 Skelete ohne Schädel; davon wurden, da die 5 kindlichen Skelete und 8 wegen ihrer starken Verwitterung zur Berechnung der Mittelwerthe als nicht geeignet abgezogen werden mussten, 79 (48 männliche und 31 weibliche) zu Messungen verwendet. Freilich sind diese nicht alle complet, sondern bei vielen sind einzelne Knochen fehlend oder mehr oder weniger geschädigt, namentlich an den Epiphysenenden.

Die genommenen Maasse und die berechneten Indices sind folgende[3]:

Scapula.

1. Länge, gerade Entfernung zwischen dem oberen und unteren Winkel.

2. Breite, von der Mitte der Gelenkfläche zu dem Punkte des vertebralen Randes, wo die Spina diesen Rand schneidet (Tastercirkel).

3. Index, Länge=100.

Clavicula.

4. Länge, auf die Richtung der Axe die äussersten Ausladungen gemessen (osteometrischer Kasten).[4]

Humerus.

5. Länge, wie No. 4.

6. Obere Breite, senkrecht zur Knochenaxe gemessen (osteometr. Kasten).

---

1. l. c. 1876. p. 10.

2. l. c. p. 1.

3. Bei den doppelseitig wohl erhaltenen Knochen wurden stets die rechten genommen, wo die linkseitigen gemessen wurden, sind sie in der Messungstabelle mit "*l*" bezeichnet.

4. Um die Projectionsmessungen der Knochen bequem ausführen zu können, wurde von mir ein Kasten construirt von 60 Cm. Länge, 25 Cm. Breite und 8 Cm. Tiefe, in dem sich ein Würfel von 8 Cm. Durchmesser befindet; die Wände des Kastens sowie der Würfel sind mit Maasseintheilungen versehen.

7. Untere Breite, senkrecht zur Knochenaxe gemessen (osteometr. Kasten).

8. Kleinster Durchmesser der Mitte des Knochens (Stangencirkel).

9. Grösster Durchmesser der Mitte des Knochens (Stangencirkel).

10. Index, grösster Durchmesser=100.

Ulna.

11. Länge, wie No. 4.

12. Abstand der Gelenkflächen (Tastercirkel).

Radius.

13. Länge, wie No. 4.

14. Abstand der Gelenkflächen (Tastercirkel).

Femur.

15. Länge, wie No. 4.

16. Abstand der Spitze des grossen Trochanters von der Gelenkfläche des lateralen Condylus (Tastercirkel).

17. Länge des Halses und Kopfes, von der Crista intertrochanterica bis zum hervorragendsten Punkte des Kopfes durch die Mittellinie des Halses (Stangencirkel).

18. Obere Breite, wie No. 6.

19. Untere Breite, wie No. 6.

20. Transversaler Durchmesser der Mitte des Knochens (Stangencirkel).

21. Sagittaler Durchmesser der Mitte des Knochens (Stangencirkel).

22. Index, Querdurchmesser=100.

23. Kleinster Durchmesser 3 Cm. unterhalb des Trochanter minor (Stangencirkel).

24. Grösster Durchmesser 3 Cm. unterhalb des Trochanter minor (Stangencirkel).

25. Index, grösster Durchmesser=100.

Fibula.

26. Länge, wie No. 4.

Tibia.

27. Länge, wie No. 4.

28. Abstand der Gelenkflächen, lateraler Condylus genommen (Tastercirkel).

29. Obere Breite, wie No. 6.

30. Untere Breite, wie No. 6.

31. Transversaler Durchmesser der Mitte des Knochens (Stangencirkel).

32. Sagittaler Durchmesser der Mitte des Knochens (Stangencirkel).

33. Index, Sagittaldurchmesser=100.

Die zum Vergleich angeführten Zahlen von Japanern sind die Mittel aus je 20 Messungen von männlichen und weiblichen Knochen, welche ich vorgenommen habe.

Die Skeletknochen der Aïno sind, auch bei den weiblichen, im Allgemeinen dick und kräftig gebaut, wohl geformt, erhebliche Asymmetrien nicht zu finden, dagegen pathologische Veränderungen verhältnissmässig häufig insofern als Knochenauflagerungen an den Gelenkenden 6 mal, Zeichen von syphilitischen Erkrankungen 1 mal, geheilte Frakturen 3 mal, atrophische Verkrümmungen der Extremitätenknochen 1 mal vorkamen. Da nun mir im Uebrigen die Befunde an den Rumpfknochen, sowie an den Hand- und Fussknochen zu geringfügig erscheinen um sie besonders anzuführen, so beschränke ich mich im Folgenden auf die grossen Knochen der Extremitäten, mit Ausnahme des Beckens, über welches in Verbindung mit meinem Collegen Dr. *G. Ōsawa* ein besonderer Aufsatz bald veröffentlicht werden soll.

Scapula.

Die Scapula ist mittelgross, mässig gewölbt, selten mehr flach oder stärker gewölbt.

Die *Länge* beträgt im Mittel 147,3 Mm. (120-168 Mm.), bei d. männl. 155,3, bei d. weibl. 134,2 Mm.

Die *Breite* im Mittel 97,9 Mm. (82-115 Mm.), bei d. m. 101,5, bei d. w. 92,0 Mm.

Der *Index* im Mittel 66,5 (58,9-74,1), bei d. m. 65,4, bei d. w. 68,6. Verglichen mit den entsprechenden Maassen und dem Index der Japaner (Länge im Mittel 144,2 Mm., bei d. m. 151,7, bei d. w. 136,8 Mm., Breite im Mittel 96,9 Mm., bei d. m. 101,7, bei d. w. 92,1 Mm., Index im Mittel 67,2, bei d. m. 67,0, bei d. w. 67,3) ist kein bemerkenswerther Unterschied zu finden.

Clavicula.

Die *Länge* im Mittel 140,8 Mm. (114-159 Mm.), bei d. m. 145,7, bei d. w. 132,3 Mm. Bei den Japanern im Mittel 139,0 Mm., bei d. m. 146,6, bei d. w. 131,4 Mm.

Humerus.

Die *Länge* im Mittel 286,9 Mm. (255-318 Mm.), bei d. m. 295,0, bei d. w. 273,9 Mm.

Die *obere Breite* im Mittel 45,9 Mm. (40-52 Mm.), bei d. m. 47,6, bei d. w. 43,2 Mm. und die *untere Breite* im Mittel 57,6 Mm. (48-65 Mm.), bei d. m. 59,5, bei d. w. 54,6 Mm.

Bei den Japanern die Länge im Mittel 285,1 Mm. (nach *Bälz* 290 Mm.), bei d. m. 295,7, bei d. w. 274,5, obere Breite im Mittel 45,9, bei d. m. 48,2, bei d. w. 43,6 Mm., untere Breite im Mittel 56,2, bei d. m. 60,0 bei d. w. 52,4 Mm. Während in diesen Maassen die Aïno und Japaner ungefähr übereinstimmen, zeigen die Zahlen aus der Mitte des Knochens einen nicht unbedeutenden Unterschied,

wie im Folgenden zur leichteren Uebersicht nebeneinandergestellt sind :

Kleinster Durchmesser der Mitte :

	Aïno		Japaner	
Gesammtmittel.........	16.7 (12-20)	Mm....	14.7	Mm.
bei d. m.	17,3	„ ...	16,3	„
bei d. w.	15,7	„ ...	13,1	„
Grösster Durchmesser der Mitte :				
Gesammtmittel.........	22,0 (18-27)	„ ...	18,4	„
bei d. m.	22,6	„ ...	19,9	„
bei d. w.	21,0	„ ...	17.0	„
Index :				
Gesammtmittel.........	75,9 (55,6-86,4)	...	79,9	
bei d. m.	76,5	....	81,9	
bei d. w.	74,8	....	77,1	

Daraus ergiebt sich zunächst, dass die Humeri der Aïno in beiden Durchmessern grösser sind als die der Japaner, namentlich aber in dem grössten Durchmesser, so dass die Mittelzahl der Japaner das Minimum der Aïno nur um weniges übertrifft. Dann ist der Index bei den Aïno viel kleiner, die Humeri sind also abgeplattet. In der That ist, wie auch *Anutschin* erwähnt, eine Abplattung der Humeri in ihrem mittleren Drittel in überwiegenden Fällen sehr auffallend. Dieselbe geschieht in der Weise, dass die medial-vordere Fläche stark abgeflacht, häufig sogar leicht eingebogen ist, während an der gegenüberliegenden Seite der Sulcus radialis in ungewöhnlicher Deutlichkeit sich ausprägt. Ferner ist die Diaphyse in der Mitte vierkantig oder manchmal dreikantig ; die zwei hinteren Kanten gehen in die beiden Epicondylen über und die eine oder zwei vorderen setzen sich nach abwärts in die vordere abgerundete Kante fort. Der Querschnitt der

Mitte sieht also ganz anders aus als gewöhnlich ; er ist nämlich nicht rundlich, sondern unregelmässig viereckig oder dreieckig und zugleich zusammengedrückt (Taf. V. 13 a). Gleichzeitig zeichnen sich die Humeri der Aïno durch starke Muskelansätze aus. Namentlich tritt die Tuberositas deltoides wulstförmig hervor, so dass der auf die Richtung der Abplattung senkrecht stehende (grösste) Durchmesser dadurch vergrössert wird. In Folge dessen und der erwähnten Abflachung oder gar Einbiegung der medial-vorderen Fläche entsteht am Humerus im Niveau des Tuberositas eine eigenthümliche Ausbiegung mit lateraler Convexität, die bei hinterer und noch mehr aber bei vorderer Ansicht zum Vorschein kommt. Eine andere Krümmung, nämlich die des oberen Drittels nach hinten, wurde ebenfalls sehr häufig constatirt. Freilich sind daneben, wie die grossen Schwankungen der einzelnen Indices anzeigen, manche nicht abgeplattete Oberarmknochen vorhanden, sowie auch mehr gerade, welche Eigenschaften gewöhnlich combinirt vorkommen.

Was die *Torsion* der Humeri betrifft, so habe ich an je 10 durchaus nicht ausgewählten Stücken (rechte Seite genommen) des männlichen und weiblichen Geschlechts den Winkel gemessen und zum Vergleich auch an ebensovielen japanischen. Die Messung geschah mittelst der geometrischen Zeichnung des Knochens, wobei die Richtung der unteren Queraxe nicht durch die beiden Epicondylen, sondern durch die Richtung des Condylus selbst und die Richtung der oberen Axe nach *Gegenbaur*[1] bestimmt wurden. Bei den einzelnen untersuchten Oberarmknochen ergab die Winkelmessung zwischen diesen beiden Linien folgende Zahlen :

1. Ueber die Drehung des Humerus. Jenaische Zeitschr. f. Med. u. Naturw. IV. Bd. 1868. p. 56.

Bei den männlichen		Bei den weiblichen	
Aïno.	Japanern.	Aïno.	Japanern.
133° (1433)[1]	134°	144° (1335)	147°
145° (1434)	138°	130° (1349)	153°
136° (1441)	153°	158° (1354)	147°
140° (1447)	149°	148° (1358)	150°
126° (1449)	139°	147° (1436)	150°
142° (1450)	134°	149° (1437)	168°
149° (1451)	167°	140° (1452)	162°
140° (1457)	162°	133° (1454)	142°
141° (1487)	143°	160° (1459)	147°
143° (1489)	158°	160° (1484)	147°

Das Mittel beträgt für die Aïno bei den männlichen 139°, bei den weiblichen 147°, für die Japaner bei den männlichen 148°, bei den weiblichen 151°; so stellte es sich heraus, dass der Torsionswinkel des Humerus bei den Aïno sowohl für die Männer als für die Weiber etwas kleiner ist als bei den Japanern, ferner dass derselbe, wie schon *Broca* [2] festgestellt hat, beim weiblichen Geschlechte grösser ist als beim männlichen.

Es mag noch hingewiesen werden auf die Perforation der Fovea supratrochlearis, welcher *Anutschin* eine besondere Bedeutung beigelegt hat, da er dieselbe in russischen Skeleten vermisst hat. Ich habe die Perforation unter 63 Paaren wohlerhaltener Oberarmknochen der Aïno 8 Fälle (2 mal beiderseitig, 6 mal nur einseitig) gefunden, d. i. 12,7 %; auf das Geschlecht Rücksicht genommen, unter 36 Paaren männlicher Oberarmknochen 2 mal, d. i. 5,6 % und unter 27 weiblicher 6 mal, d. i. 22,2 %. Gelegentlich an 73 Japaner-Skeleten, wovon 41 männlich und 32 weiblich, vorgenommene Untersuchung ergab 12

1. Katalog-Nummer.

2. La torsion de l'humérus et le tropomètre. Revue d'Anthropol. 2. série. T. IV. 1881.

Fälle (7 mal doppelseitig und 5 mal einseitig) mit der Durchbohrung, d. i. 16,4 %, und zwar 3 mal männlich, d. i. 7,3 % und 9 mal weiblich, d. i. 28,1 %. Die Zahl ist bei den Aïno sowie bei den Japanern jedenfalls eine sehr hohe, so steht z. B. in *Topinard's* Anthropologie[1] für Pariser verschiedenen Zeitalters 5,5—4,1—4,6 %. Ferner ist zu beachten, dass die Durchbohrung weitaus häufig das weibliche Geschlecht betrifft, ein Umstand, welcher mit dem Resultate *Broca's*[2] übereinstimmt.

Ulna.

Die *Länge* im Mittel 241,1 Mm. (207-273 Mm.), bei d. m. 246,0, bei d. w. 232,5 Mm.

Der *Abstand der Gelenkfläche* im Mittel 212,5 Mm. (180-245 Mm.), bei d. m. 217,0, bei d. w. 204,7 Mm.

Bei den Japanern die Länge im Mittel 229,0 Mm. (nach *Bälz* 243 Mm.), bei d. m. 239,9, bei d. w. 218,2 Mm., der Abstand der Gelenkflächen im Mittel 200,4, bei d. m. 210,4, bei d. w. 190,5 Mm.

Radius.

Die *Länge* im Mittel 222,2 Mm. (189-257 Mm.), bei d. m. 229,1, bei d. w. 210,8 Mm.

Der *Abstand der Gelenkfläche* im Mittel 209,3 Mm. (179-243 Mm.), bei d. m. 215,5, bei d. w. 199,3 Mm.

Bei den Japanern die Länge im Mittel 213,1 Mm. (nach *Bälz* 224), bei d. m. 223,5, bei d. w. 202,8 Mm., der Abstand der Gelenkflächen im Mittel 200,0, bei d. m. 209,4, bei d. w. 190,6 Mm.

Die beiden Vorderarmknochen der Aïno scheinen absolut wie auch im Verhältniss zum Oberarmknochen länger zu sein als bei den Japanern; bei den Aïno verhält sich die Länge des Humerus zur Länge des Radius wie 100,0 : 77,4 und bei den Japanern 100,0 :

1. v. *Neuhauss* übersetzt. Leipzig. 1888. p. 298.
2. Mémoires d'Anthropol. Tome 2. Paris. 1874. p. 366.

74,7. Da aber *Bälz* die Länge der Ulna und des Radius länger anschlägt als ich, so dass dieselbe der Länge bei den Aïno ungefähr gleich kommt, so ist hier noch kein festes Urtheil gestattet. Von den descriptiven Merkmalen sind nur wenige hervorzuheben. Die Ulna, die von der lateralen Fläche betrachtet schon gewöhnlich eine schlank S-förmige Biegung macht, zeigt bei den Aïno meistens eine stärkere Krümmung des oberen Drittels mit der Convexität nach hinten. Ferner zu erwähnen ist die in den meisten Fällen ausgesprochene schärfere und stärkere Entwickelung der Cristae interosseae der beiden Knochen bei den Aïno.

Femur.

Die *Länge* im Mittel 398,4 Mm. (354-443 Mm.), bei d. m. 407,7, bei d. w. 382,2 Mm.

Der *Abstand der Spitze des grossen Trochanters von der Gelenkfläche des lateralen Condylus* im Mittel 380,9 Mm. (336-427 Mm.), bei d. m. 390,4, bei d. w. 365,4 Mm.

Die *Länge des Halses und des Kopfes* im Mittel 65,7 Mm. (55-78 Mm.), bei d. m. 67,9, bei d. w. 62,0 Mm.

Die *obere Breite* im Mittel 85,8 Mm. (75-99 Mm.), bei d. m. 89,0, bei d. w. 80,7 Mm. und die *untere Breite* im Mittel 75,9 Mm. (68-85 Mm.), bei d. m. 78,6, bei d. w. 71,5 Mm.

Bei den Japanern die Länge im Mittel 394,3 Mm. (nach *Bälz* 395), bei d. m. 408,8, bei d. w. 379,8, der Abstand d. Sp. d. gr. Troch. v. d. Gelenkfl. d. lat. Cond. im Mittel 371,6, bei d. m. 386,1, bei d. w. 357,1, die Länge des Halses und des Kopfes im Mittel 65,3, bei d. m. 68,7, bei d. w. 62,0, die obere Breite im Mittel 84,3, bei d. m. 88,8, bei d. w. 79,8, die untere Breite im Mittel 75,4, bei d. m. 79,4, bei d. w. 71,5. Alle diese fünf Maasse weisen keine wesentliche Differenz auf.

Die die Diaphyse betreffenden Zahlen werden im Folgenden mit

den entsprechenden Zahlen der Japaner zusammengestellt:

Transversaler Durchmesser der Mitte:

	Aïno	Japaner
Gesammtmittel	25,8 (21-31) Mm.	23,2 Mm.
bei d. m.	26,6 ,,	24,6 ,,
bei d. w.	24,4 ,,	21,8 ,,

Sagittaler Durchmesser der Mitte:

Gesammtmittel	26,6 (21-34) ,,	23,2 ,,
bei d. m.	27,8 ,,	25,0 ,,
bei d. w.	24,7 ,,	21,5 ,,

Index:

Gesammtmittel	103,1 (80,0-133,3)	100,0
bei d. m.	104,5	101,6
bei d. w.	101,2	98,6

Kleinster Durchmesser 3 Cm. unterhalb des Trochanter minor:

	Aïno	Japaner
Gesammtmittel	22,9 (19-29) Mm.	20,8 Mm.
bei d. m.	23,8 ,,	22,7 ,,
bei d. w.	21,3 ,,	19,0 ,,

Grösster Durchmesser 3 Cm. unterhalb des Trochanter minor:

Gesammtmittel	31,5 (27-36) Mm.	27,7 Mm.
bei d. m.	32,3 ,,	29,7 ,,
bei d. w.	30,8 ,,	25,7 ,,

Index:

Gesammtmittel	72,7 (61,1-96,7)	75,1
bei d. m.	73,7	76,4
bei d. w.	69,2	73,9

Die Tabelle zeigt zunächst, dass die Oberschenkel der Aïno über-

haupt dicker sind als bei den Japanern und dann dass der Index der Mitte im Durchschnitte bei den Aïno etwas grösser ist, bei den männlichen wie bei den weiblichen gleichmässig. Dies letztere ist auf eine bei den Männern gewöhnlich, bei den Weibern sehr häufig anzutreffende bedeutend stärkere Entwickelung der Linea aspera zurückzuführen. Durchaus eigenthümlich fand ich aber, wie in der zweiten Hälfte der Tabelle ersichtlich, die Abplattung des obersten Viertels des Mittelstückes in sagittaler Richtung, die hauptsächlich durch eine transversale Verbreiterung hervorgebracht wird (der transversale Durchmesser bei den Japanern ist nur wenig grösser als das Minimum der Aïno). Dadurch kommt der Trochanter minor mehr nach hinten zu liegen, so dass derselbe, das Femur gerade von vorn betrachtet, nicht wie sonst in grosser Ausdehnung zu Tage tritt, sondern mehr, bisweilen ganz sich versteckt. Da die einzelnen Indices stark schwanken, kommen daneben allerdings viele Fälle von ganz gewöhnlicher Form vor. In der Krümmung des Oberschenkelknochens ist keine Besonderheit zu bemerken.

Der *Trochanter tertius* kam unter 68 Paaren wohlerhaltener Oberschenkelknochen der Aïno 18 mal vor, d. i. 26,5 %, allemal doppelseitig, nur ein einziges Mal linkseitig. Nach dem Geschlechte wurde gefunden unter 42 Paaren männlicher Oberschenkel 9 mal der Trochanter tertius, d. i. 21,4 % und unter 26 Paaren weiblicher Oberschenkel ebenfalls 9 mal d. i. 34,6 %. Die zum Vergleich vorgenommene Untersuchung an Japaner-Skeleten ergab unter 73 Paaren (41 männl., 32 weibl.) 21 mal den Trochanter tertius, d. i. 28,8 %, wovon 11 mal männlich, d. i. 26,8 % und 10 mal weiblich, d. i. 31,2 %. In der grossen Mehrzahl doppelseitig, nur 6 mal einseitig.

Die Grösse des Trochanter tertius ist sehr verschieden und häufig auch beiderseits ungleich entwickelt. Um die Stärke der

Entwickelung ungefähr ausdrücken zu können, wurden 3 Grade unterschieden: "schwach," wenn er eine Erhebung von nur einigen Millimetern bildet, "stark," wenn er etwa 25 Mm. lang, 10 Mm. breit, 7 Mm. hoch und darüber ist, und der in der Mitte zwischen beiden gelegene Zustand als "mitterer" Grad bezeichnet. So hat es sich ergeben bei den Aïno 4 mal schwach, 9 mal mittel, 3 mal stark und beiderseits gleichmässig entwickelt, 1 mal rechts mittel links stark und 1 mal rechts stark links schwach; ein linkseitiger Fall war stark. Bei den Japanern 7 mal schwach, 1 mal mittel, 6 mal stark und 1 mal links schwach rechts mittel, von den 6 einseitigen 4 mal schwach, 1 mal mittel und 1 mal stark. *Treves*[1] berichtete sogar einen Fall von Trochanter tertius, der bei einem 50 jährigen Patienten an beiden Seiten nachgewiesen wurden und an den man bei Contractionen des Musculus glutaeus maximus überzeugen konnte, dass die Sehne desselben an den betreffenden Knochenvorsprung inserirte. Auch die Form und Beschaffenheit des Trochanter tertius pflegen sehr ungleich zu sein, bald langgestreckt, bald mehr kurz, bald spitz, zackig, rauh, bald mehr glatt.

Schon in einigen älteren Handbüchern und einzelnen Abhandlungen finden sich kurze Notizen über diese oder ähnliche Bildungen. Aber erst in neuerer Zeit hat *Waldeyer*[2] auf diesen Gegenstand eine besondere Aufmerksamkeit gewendet. Er fand unter den Oberschenkeln von 22 Skeleten 7 mal den dritten Trochanter, also in mehr als 30 % der Fälle. Der Knochenvorsprung wechselte seine Grösse etwa zwischen 10 Mm. Länge, 7 Mm. Breite und 4 Mm. Höhe bis zu 35 Mm. Länge, 10 Mm. Breite und 11 Mm. Höhe, und war nicht immer auf beiden Seiten gleich entwickelt. Weiterhin sagt *Waldeyer*: "Dass er (der Fortsatz) dem Trochanter tertius der Säugethiere zu homolo-

1. A gluteal trochanter in the human subject. Journ. of anat. and physiol. norm. and path. Vol. XXI. 1887.

2. Der Trochanter tertius des Menschen etc. Arch f. Anthr. 12. Bd. 1880. p. 464.

gisiren sei, dafür spricht, abgesehen von seiner Lage, die Insertion der oberen Fasern des Glutaeus max., welche den Oberschenkel angreifen, an denselben. Der Fortsatz liegt allemal dicht unterhalb des Troch. major und nimmt die obere Partie der rauhen Muskelmarke des Glutaeus max. ein." Durch die Abhandlung *Waldeyer's* veranlasst, nahm *Fürst*[1] auf ein grösseres Material gestützt die Untersuchung wieder auf. Von seinen 83 untersuchten Skeleten waren 27 mit dem Trochanter tertius versehen, also 32,5 %. *Houzé*[2] fand den Trochanter tertius bei den heutigen Brüsselern in 30.15 % der Fälle, während seine Frequenz in der Zeit des polirten Steines 38 % und an den Knochen aus der Rennthierperiode der Trochanter tertius nur ausnahmsweise vorkommt. Derselbe ist ganz und gar rudimentär bei Anthropoiden, selten bei den Negern, sehr häufig bei den heutigen Europäern. Nach den von *v. Török*[3] an 54 Skeleten, 38 männlichen und 16 weiblichen, angestellten Untersuchungen kam der Trochanter tertius an 39 Oberschenkelknochen (jederseits einzeln gezählt), also in 36,11 % vor, und zwar unter den männlichen Oberschenkelknochen 28 mal (36,81 %) und unter den weiblichen 11 mal (34,32 %). Sonach stimmen die Häufigkeitszahlen des Trochanter tertius *Waldeyer's*, *Fürst's*, *Houzé's*, *v. Török's* und von mir ungefähr überein oder weisen wenigstens keine wichtigen Unterschiede auf. Neuerdings stellte *Costa*[4] Untersuchungen bei verschiedenen Völkern an und fand weit grössere Procentzahlen.

Was nun den sexuellen Einfluss auf das Vorkommen des Trochanter tertius betrifft, so gehen hier die Meinungen der Autoren

---

1. Ueber d. Vorkommen d. Troch. tert. beim Menschen. Arch f. Anthr. 13. Bd. 1881. p. 321.

2. Le troisième trochanter de l'homme et des animaux; la fosse hypotrochanterienne de l'homme. Bull. de la Soc. d'anthr. Bruxelles. 4 Taf. 1883.

3. Ueber den Troch. tertius u. die Fossa hypotrochanterica in ihrer sexuellen Bedeutung Anatom. Anz. I. Jahrg. 1886. p. 169.

4. Il tergo trocantere etc. Archivio per l'antropologia e la etnologia. Vol. XX.

auseinander. Nach *Houzé* scheinen die Weiber häufiger den Trochanter tertius aufzuweisen als Männer. Während der Trochanter tertius an 10 männlichen Oberschenkelknochen nur 1 mal vorkam, wurde derselbe unter der gleichen Anzahl weiblicher Oberschenkelknochen 3 mal beobachtet, und *Houzé* ist geneigt dies auf eine stärkere Entwickelung der Gesässgegend bei Weibern zurückzuführen. Der Ansicht *Houzé's* schliesst sich *Albrecht*[1] an. Dagegen spricht *v. Török*, wie seine Procentzahlen ersehen lassen, das Vorherrschen des Trochanter tertius beim Weibe ab. Nach meinen Untersuchungen fielen, wie wir gesehen haben, die etwas grössere Procentzahlen des Trochanter tertius sowohl bei den Aïno als bei den Japanern auf das weibliche Geschlecht zu. Mir scheint es jedoch dieser Unterschied noch zu geringfügig zu sein den Trochanter tertius zu sexuellen Charakteren der Skelete beizuzählen. Noch weniger möchte ich behaupten dieses Resultat zu generalisiren, da in der Sache, wie *Virchow*[2] bezüglich der Frage des Trochanter tertius bemerkt, stark locale Differenzen existiren würden.

In einigen Fällen kam sehr deutlich eine Fossa hypotrochanterica zu Gesicht, bald allein, bald mit dem Trochanter tertius combinirt.

Fibula.

Die *Länge* im Mittel 324,7 Mm. (272-361 Mm.), bei d. m. 332,6, bei d. w. 312,1 Mm. Bei den Japanern die Länge im Mittel 315,2 Mm. (nach *Bälz* 333), bei d. m. 328,9, bei d. w. 301,6. Das Resultat ist hier sehr ungleich ausgefallen, so dass die Fibulae der Aïno nach mir mehr als 9 Mm. länger und nach *Bälz*'scher Zahl mehr als 8 Mm. kürzer sind als die der Japaner. Bezüglich der Form sind die Fibulae der Aïno, abgesehen von ihrer beträchtlichen Stärke, durch die stärkere Entwickelung der Kanten, manchmal nur

1. Correspondenzbl. d. deutsch. anthropol. Gesellsch. 1884. p. 100 u. 123.
2. Ibid. p. 123.

zweier Kanten, in welch letzterem Falle eine ganz platte Form entsteht, und durch die mehr oder weniger ausgesprochene, oft sehr tiefe Kanellirung der lateralen Fläche ausgezeichnet; eine mehr cylindrische Form kommt verhältnissmässig wenig vor.

Tibia.

Die *Länge* im Mittel 331,5 Mm. (283-370 Mm.), bei d. m. 338,9, bei d. w. 318,6 Mm.

Der *Abstand der Gelenkflächen* im Mittel 310,1 Mm. (261-350 Mm.), bei d. m. 317,4, bei d. w. 298,0 Mm.

Die *obere Breite* im Mittel 71,5 Mm. (63-80 Mm.), bei d. m. 73,7, bei d. w. 67,4 Mm., und die *untere Breite* im Mittel 49,1 Mm. (42-57 Mm.), bei d. m. 50,6, bei d. w. 46,5 Mm.

Bei den Japanern die Länge im Mittel 321,4 Mm. (nach *Bälz* 333), bei d. m. 333,4, bei d. w. 309,4, der Abstand der Gelenkflächen im Mittel 302,5, bei d. m. 313,9, bei d. w. 291,2, die obere Breite im Mittel 70,5, bei d. m. 74,3, bei d. w. 66,8, die untere Breite im Mittel 48,1, bei d. m. 50,8, bei d. w. 45,4. Auch die Tibiae der Aïno sind länger als die der Japaner, was aber nach der *Bälz*'schen Zahl nicht der Fall ist. Wie in der Proportion zwischen Oberarm und Unterarm, finde ich den gleichartigen Unterschied zwischen Oberschenkel und Schienbein, nämlich bei den Aïno 100,0 : 83,2 und bei den Japanern 100,0 : 81,5. Aber die Proportion zwischen Humerus + Radius und Femur + Tibia (als 100) stimmt bei den Aïno (69,7) und bei den Japanern (69,6) überein.

Dass die Tibiae der Aïno platyknemisch sind, wurde schon von *Anutschin* und *Kopernicki* an den von ihnen untersuchten Skeleten nachgewiesen. Dies wird im Folgenden vollkommen bestätigt:

Transversaler Durchmesser der Mitte :

	Aïno	Japaner
Gesammtmittel	18,8 (15-22) Mm.	18,0 Mm.
bei d. m.	19,4 ,,	19,2 ,,
bei d. w.	17,8 ,,	16,9 ,,
Sagittaler Durchmesser der Mitte:		
Gesammtmittel	29,6 (24-35) ,,	24,3 ,,
bei d. m.	30,9 ,,	25,9 ,,
bei d. w.	27,5 ,,	22,8 ,,
Index:		
Gesammtmittel	63,5 (52,9-83,3)	74,1
bei d. m.	62,8	74,1
bei d. w.	64,7	74,1

Darin sieht man, dass, während der transversale Durchmesser der Aïno-Tibiae den der Japaner nur um weniges übertrifft, bezüglich des sagittalen Durchmessers ein beträchtliches Ueberwiegen der Aïno sich zeigt, so dass das Minimum der Aïno dem Mittel der Japaner beinah gleich kommt. Dazu ist die Crista interossea nur schwach angedeutet, so dass die laterale Fläche mehr allmählig zur hinteren übergeht, was auch zur relativen Verkleinerung des transversalen Durchmessers beiträgt. So ist trotz der grossen Schwankungen der einzelnen Indices, der Durchschnittsindex für die Aïno bedeutend kleiner ausgefallen, d. h. die Tibiae sind seitlich zusammengedrückt. Mit den Zahlen *Broca's* u. A., auch *Anutschin's* für die Aïno, die in der Gegend des Foramen nutritium gemessen haben, sind die meinigen nicht ohne weiteres zusammenzustellen, da ich die Mitte des Knochens, wie beim Humerus und Femur, zur Messstelle wählte, denn die Lage des Foramen nutritium ist individuellen Variationen unterworfen und die stärkste Stelle des Zusammengedrücktseins erstreckt sich auf das zweite und mittlere Fünftel. Ferner eine schwach bogenförmige Krümmung mit der Convexität nach vorn ist eine

gewöhnliche Erscheinung für die Schienbeine der Aïno. Nicht abgeplattete und gerade Tibiae bilden nur wenige Ausnahmen.

Nach den obigen Auseinandersetzungen folgt das Ergebniss, dass die grossen Extremitätenknochen der Aïno durch eine Reihe recht auffallender wichtiger Eigenschaften von denen der Japaner sich unterscheiden. Leider konnte ich eine vergleichende Betrachtung mit sonstigen benachbarten Stämmen weder nach eigener Erfahrung noch nach Literaturangaben anstellen, ausser dem einzigen *Giljaken*-Skelet von *v. Schrenck*,[1] welches ausführlich beschrieben und gemessen ist, bei welchem aber die etwaigen für die Aïno charakteristisch bezeichneten Merkmale nicht vorhanden sind. Die Eigenschaften der Extremitätenknochen der Aïno sind übrigens nicht etwa als Raceneigenthümlichkeit zu betrachten, sondern sie sind zum wesentlichen Theile Befunde, welche bei den Negern, Südseeinsulanern, namentlich aber bei den prähistorischen Knochen des westlichen Europa's festgestellt worden sind.

Tokio, den 13. October 1892.

Erklärung der Tafeln.

Taf. I. 1.—Männlicher Aïno-Schädel No. 47 in 5 Normen, aïnoischer Typus. ½ Gr.

2.—Männlicher Aïno-Schädel No. 100 in 5 Normen, aïnoischer Typus. ½ Gr. Hinterer Rand des For. occip. etwas abgeschabt.

---

1 l. c. p. 216.

Taf. II. 3.—Männlicher Aïno-Schädel No. 104 in 5 Normen, aïnoischer Typus. ½ Gr.

4.—Weiblicher Aïno-Schädel No. 53 in 5 Normen, aïnoischer Typus. ½ Gr.

Taf. III. 5.—Weiblicher Aïno-Schädel No. 113 in 5 Normen, aïnoischer Typus. ½ Gr.

6.—Männlicher Aïno-Schädel No. 81 in 5 Normen, mongoloider Typus. ½ Gr.

Taf. IV. 7.—Männlicher Aïno-Schädel No. 156 in 5 Normen, mongoloider Typus. ½ Gr.

8.—Orokko-Schädel, Haut abgenommen, in 5 Normen. ½ Gr.

Taf. V. 9.—Derselbe mit dem Hautüberzug in 2 Normen. ½ Gr.

10.—Aïno-Schädel No. 30 mit der Resection am hinteren Rande des For. occip. und mit der Knochenauflagerung am vorderen Rande desselben. Nat. Gr.

11.—Aïno-Schädel No. 108 mit der Resection am hinteren Rande des For. occip., in zwei Spitzen auslaufend, und mit der Knochenauflagerung am vorderen Rande desselben. Nat. Gr.

12.—Aïno-Schädel No. 6 mit dem Knochenvorsprunge am vorderen Rande des For. occip. Nat. Gr.

13.—Querschnitte der Mitte des Humerus.

14.—Querschnitte der Mitte des Femur.

15.—Querschnitte des Femur, 3 Cm. unterhalb des Troch. min.

16.—Querschnitte der Mitte der Tibia.

13-16. *a* von Aïno, *b* von Japanern. Nach den Durchschnittszahlen construirt.

Kurze Beschreibungen der zur Untersuchung benutzten Schädel und Skelete.

No. 1 (304).[1] *Schädel.* Herkunft: Nemoro, Prov. Nemoro.—Weibl.—Klein, zart gebaut, hellgelblich, etwas verwittert, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, steil gestellt, Stirnhöcker deutlich; Glabella wenig entwickelt, ebenso Arcus supercil.; Sutura naso-frontal. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder ziemlich scharf; mediale u. z. Thl. obere Wand abgebrochen; Cribra orbitalia schwachen Grades beiderseits. Nasenbeine etwas breit, untere Hälfte abgebrochen, im Querschnitte mässig gewölbt; Spina nasalis kurz; unterer Nasenrand stumpf. Beide Jochbeine grösstentheils abgebrochen. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen der hinteren Molarzähne beiderseits obliterirt, die erhaltenen sind leer. Gaumen schmal, hinterster Theil defect, Torus palatinus starken Grades, For. incis. gross; Sutura incis. spurlos. Alveolarbogen parabolisch.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit mässig convexen Seiten, etwas mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig voll gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Protub. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm, links ein kleines For. pariet. Tubera pariet. deutlich.—*N. bas.* Etwas breit, mässig gewölbt, Gegend des For. occip. vortretend. For. occip. rhombisch, am vorderen Rande eine halbmondförmige concave Gelenkfläche; vordere Hälfte beider Condyli zerbrochen. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mässig hohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen elliptisch.

No. 2 (305). *Skelet.* Herkunft: Ishikari, Prov. Ishikari.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, gelblich mit bräunlichen Flecken, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Neben den Schläfenlinien der Stirn nur ein schmales Stück des Hirnschädels sichtbar. Stirn niedrig, steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella wenig entwickelt; Sut. naso- frontal. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig,

1. Die in Klammer eingeschlossene Zahl bedeutet Katalog-Nummer.

Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder etwas stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, rechteckig, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenöffnung elliptisch, etwas schief nach rechts; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberositas mal. schwach; Proc. marginal. mittelstark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz atrophirt. Gaumen breit; For. incis. gross; Sut. incis. spurlos.—*N. occip.* Fünfeckige Figur, etwas mehr breit als hoch, nach unten etwas verengt. Hinterhauptsschuppe gleichmässig u. voll gewölbt. Lineae nuchae undeutlich, Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm. Tubera pariet. deutlich; For. pariet. fehlt. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. elliptisch. Am vorderen Rande eine halbmondförmige concave Gelenkfläche. Condyli niedrig mit breiter flacher Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht mit For. condyl. post. Proc. pteryg. klein; Fossae pteryg. schmal. Gelenkgruben seicht. Proc. mastoid. mittelgross; For. mastoid. nur rechts vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen mässig stark, angelegt. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, schief gestellt; Gelenkfortsätze kurz; Incisuren flach. Körper: unterer Rand schwach ausgeschweift; Kinn spitz; Prot. ment. deutlich; 12 Alveolen erhalten mit 5 schwach abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—*Sonstige Skelettheile.* Incomplet. Scapulae mittelgross. Humeri stark abgeplattet, gerade; Fossa supratrochl. beiderseits durchbohrt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii nicht stark. Pelvis fehlt. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae: laterale Fläche schwach kanellirt. Tibiae nicht abgeplattet, aber gebogen.

No. 3 (Eigenth. v. Tokyo Anthrop. Soc.). *Schädel.* Herkunft: bei Sapporo.—Weibl.—Klein, schmutzig grau, leicht, ohne Unterkiefer.—*N. facial.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht etwas klein. Stirn niedrig, etwas zurückliegend, flach gewölbt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig; Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf u. vorspringend; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit u. kurz, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung oval; unterer

Nasenrand stumpf. Jochbeine klein, vortretend; Tuberosit. mal. schwach, Proc. marginales mittelstark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen erhalten, aber leer, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen. Gaumen breit, flach gewölbt; Sut. incis. spurweise vorhanden; Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark gewölbt, untere Hälfte mehr flach; Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, mittelbreit; Hinterhauptscontour parabolisch. Coronalnaht sehr zahnarm, Pfeilnaht mässig gezahnt; rechts ein For. pariet. Tub. pariet. deutlich. Jochbogen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht; For. cond. post. fehlt. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. beiderseits sehr klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 8 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon links normal, rechts diese Gegend defekt. Jochbogen zart, nicht abstehend, rechts abgebrochen. Ohröffnungen oval.

No. 4 (1332). *Schädel.* Herkunft: Rumoppe, Prov. Tesio.—Weibl.—Mittelgross, hellbräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten, mit Unterkiefer, der aber falsch zu sein scheint.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig hoch; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arc. supercil. u. Glabella sehr schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, hoch, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, schwach sattelförmig gekrümmt, unteres Ende abgebrochen, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel stark u. zugespitzt; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marginal. mittelstark, links stärker. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz hoch, steil gestellt; Juga alveolaria sehr schwach ausgeprägt; Alveolen vollzählig mit 5 mässig abgenutzten Zähnen. Gaumen hoch gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sehr deutlich; Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit, unten etwas verengt. Oberer Theil der Hinterhauptsschuppe stark gewölbt. Lineae nuchae undeutlich, ausgenommen mediana; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt: Tubera pariet. flach. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt.

Hinterer Rand des For. occip. etwa kleinfingerbreit resecirt, nach links mehr ausgedehnt; mediale Fläche beider Condyli etwas mitabgeschabt. Condyli niedrig mit mässig gewölbter Gelenkfläche. Am vorderen Rande ein Knochenvorsprung von der Grösse kleiner Erbse. Proc. pteryg. klein, Fossae pteryg. tief. Gelenkgruben schmal u. tief.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt. Sut. coronal. u. temporo-sphenoidal. laufen beiderseits fast in einer Linie. In Pteryon jederseits ein kleinfingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen zart, nicht abstehend. Ohröffnungen klein, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Verwittert. Äste breit, schief gestellt, Incisuren flach. Körper: unterer Rand schwach ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen gut erhalten mit 4 nicht abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen.

No. 5 (1333). *Schädel.* Herkunft: Kushiro, Prov. K.—Weibl.—Klein, weisslich, massiv, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, wohl gewölbt, Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht hoch. Eingang der Orbitae rechteckig, wenig schief gestellt; oberer Rand scharf, unterer abgerundet; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenöffnung niedrig; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. margin. links mittelstark, rechts nicht ausgeprägt. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveolaria schwach; Alveolen gut erhalten mit 2 mässig abgenutzten Zähnen, die der beiden Weisheitszähne obliterirt. Gaumen schmal, flach gewölbt; For. incis. gross; Sut. incis. spurlos; Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Abgerundet 5 eckig, etwas mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt; Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend, statt deren jederseits von der Medianlinie eine flache rundliche Erhebung. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, mittelbreit; Proc. jugal. des Stirnbeins sichtbar; Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert. Pfeilnaht in ganzer Länge verstrichen; For. pariet. fehlt. Tuber pariet. verflacht. Jochbögen in starkem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. Pars basil. kurz. For. occip. breitoval, nach vorn zugespitzt, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Condyli niedrig mit sehr breiter fast planer Gelenkfläche; Fossae condyl. ganz flach mit For. cond. post. Dicht lateral

der beiden Condyli Proc. paracondyloid., rechts zapfenförmig, 5 Mm. dick, 8 Mm. hoch, ohne Gelenkfläche, schief nach hinten gerichtet, links fingerdick, 20 Mm. hoch, schief nach hinten lateral gerichtet mit sattelförmiger, rauher, vor- u. medialwärts gekehrter Gelenkfläche. Lam. ext. der Proc. pteryg. breit, Lam. int. sehr schmal. Gelenkgruben seicht. Proc. mastoid. mittelgross; For. mastoid. nur links, klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie macht dicht hinter dem Bregma eine leichte Einbiegung u. steigt bis 5 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. Doppelte Schläfenlinien deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon links normal, rechts ein fingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen massiv, abstehend. Ohröffnungen elliptisch.

No. 6 (Eigenth. v. Hrn. pract. Arzt *Kumasaka*). *Schädel.* Herkunft: Mitsuishi, Prov. Hidaka.—Männl.—Mittelgross, gelblich, massiv, gut erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, breit, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arc. supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sutura naso-frontal. stark eingezogen. Neben den Schläfenlinien nur ein schmales Stück des Hirnschädels sichtbar. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe schief gestellt; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig, grosser Theil des Daches durch Knochenresorption defekt; mediale Wand zerbrochen. Nasenbeine etwas breit, sattelförmig gekrümmt, unterer Theil abgebrochen, im Querschnitte mässig stark gewölbt; Nasenstachel stark u. zugespitzt; unterer Nasenrand stumpfkantig. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. malar. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz mässig steil gestellt; Juga alveolaria mässig stark; Alveolen vollzählig mit 6 wenig abgenutzten Zähnen. Gaumen hoch gewölbt; For. incis. gross; Sut. incis. spurlos; Alveolarbogen halbelliptisch. — *N. occip.* Fünfeckige Figur, etwas mehr hoch als breit, nach unten etwas verbreitert. Hinterhauptsschuppe voll gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht wenig u. grob gezahnt, stellenweise verwachsen; in Asterion einige kleine unregelmässige Nahtknochen jederseits.—*N. vert.* Langelliptisch; Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins wellenförmig gebogen, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranznaht zahnarm, grösste Länge der Pfeilnaht verknöchert, links ein For. pariet. Tubera pariet. flach. Jochbögen in geringerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. gross, elliptisch; Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. tief

mit For. condyl. post. Am vorderen Rande d. For. occip. ein erbsengrosser warzenförmiger Knochenvorsprung, gerade nach hinten gerichtet. Pars basil. lang. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben gross. Proc. mastoid. stark, For. mast. beiderseits vorhanden.—N. *temp.* Mittelhoch. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich, supramastoideale Partie als ansehnliche Kante hervortretend; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen dünn, angelegt. Ohröffnungen gross, kreisförmig.

No. 7 (Eigenth. v. Sapporo-Museum). *Hirnkapsel.* Herkunft: ?—Männl.—Gross, weiss, massiv.—Stirn zurückgeneigt, Stirnhöcker verflacht, Arc. supercil. u. Glabella mässig stark.—N. *occip.* Viereckige Figur, ebenso hoch wie breit; Scheitelseite stark bogenförmig, Basalseite gerade. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae schwach ausgeprägt; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—N. *vert.* Fast elliptisch, mittelbreit; Stirn- u. Hinterhauptscontour gleichartig abgerundet. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tub. pariet. deutlich.—N. *basil.* Flach. For. occip. rhombisch, gross; Condyli u. Proc. mastoidei zerstört. Fossae condyl. mässig tief mit For. cond. post.—N. *temp.* Mittelhoch. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt. Pteryon normal. Ohröffnungen fast kreisförmig.

No. 8 (Eigenth. v. Sapporo-Museum). *Schädel.* Herkunft: Temiya, Prov. Shiribeshi.—Geschl. ?—Mittelgross, bräunlich, leicht, verwittert; rechtes Jochbein u. Oberkiefer abgebrochen; ohne Unterkiefer.—N. *fac.* Stirn sehr niedrig, steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arc. supercil. u. Glabella mässig stark. Eingang der l. Orbita fast quadratisch, Queraxe fast horizontal; Orbitalränder scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine, untere Hälfte abgebrochen; unterer Nasenrand mässig scharf. L. Jochbein klein, nicht vortretend. L. Fossa canina flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen vollzählig, leer; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—N. *occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark gewölbt. Lineae nuchae undeutlich, ausgenommen inf.; Prot. occip. ext. fehlend; in der Gegend der L. nuchae suprema beiderseits 2 flache rundliche Erhabenheiten. Lambdanaht zahnarm.—N. *vertic.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm. Tubera pariet. deutlich.—N. *bas.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit mässig gewölbter Gelenkfläche. In der Mitte der Pars basil. eine 8 Mm. lange elliptische Vertiefung. Proc. pteryg. schmal.

Proc. mastoid. stark u. schlank.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt, am Bregma eine deutliche Abdachung machend, bis etwa 5 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt. Pteryon normal. Beide Jochbögen abgebrochen. Ohröffnungen fast kreisförmig.

No. 9 (Eigenth. v. Sapporo-Museum). *Schädel.* Herkunft: Iwanai, Prov. Shiribeshi.—Männl.—Mittelgross, dunkelbraun mit schwarzen Flecken, stellenweise verwittert, massiv, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn niedrig, flach u. zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arc. supercil. u. Glabella sehr stark. Sutura naso-frontal. tief eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig; Queraxe nach aussen wenig abfallend; Augenhöhlen geräumig; Orbitalränder scharf. Nasenbeine abgebrochen; unterer Nasenrand scharf. Köper u. Alveolarfortsatz des l. Oberkiefers zerbrochen; rechter Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen erhalten mit 5 mässig abgenutzten Zähnen.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe wohl gewölbt. Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm. — *N. vert.* Elliptisch, mittelbreit, Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, letztere stellenweise verknöchert. Tubera pariet. deutlich. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* L. Umfang des For. occip. zerbrochen. R. Condylus mässig hoch mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche. Proc. mastoid. stark.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. R. Jochbogen abstehend (l. abgebrochen). Ohröffnungen kreisförmig.

No. 10 (Eigenth. v. Sapporo-Museum). *Schädel.* Herkunft: Dorf Kabuka, Insel Rebun.—Weibl.—Klein, hellgelblich, Gesichtstheil losgetrennt.—*N. fac.* Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig entwickelt. Losgetrenntes Gesichtsstück: unterer Nasenrand sehr stumpf; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen vollzählig mit 6 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Abgerundet viereckig, etwas mehr breit als hoch, Scheitelseite bogenförmig. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich, ausgenommen mediana; Prot. occip. ext. fehlend. Unterhalb der L. nuchae inf. rechts sehr verdünnt, links durchlöchert.—*N. vert.* Breitoval. Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht mässig gezahnt. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae

condyl. tief.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Klein. Äste breit, steil gestellt. Körper: unterer Rand gerade; Kinn spitz; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, 3 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.

No. 11 (1419). *Schädel.* Herkunft: Chitose, Prov. Iburi.—Männl.—Etwas gross, bräunlich, schwer; linkes Jochbein abgebrochen, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn niedrig, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arc. supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-frontal. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbita rechteckig, niedrig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine breit, gerade; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand mässig scharf. Rechtes Jochbein mittelgross, nicht vortretend, Tuberosit. mal. mässig stark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz auffallend hoch (33 Mm.), steil gestellt; Juga alveolaria sehr schwach; Alveolen vollzählig, 2 sind leer; Zähne mässig abgenutzt; Zahnbogen parabolisch. Gaumen sehr hoch gewölbt; Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur, etwas mehr breit als hoch, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich, ausgenommen suprema; Prot. occip. ext. stark. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört; Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig gezahnt, Pfeilnaht zahnarm, beide stellenweise verknöchert; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. deutlich. Jochbogen in geringerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. langoval. Condyli mässig hoch mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. flach; For. condyl. post. nur rechts vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit, links ein Foramen Civinini. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbogen massiv, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.

No. 12 (Eigenth. v. Hrn. Dr. *Grimm*). *Schädel.* Herkunft: Kawamura bei Yoichi, Prov. Shiribeshi.—Männl.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn etwas niedrig, zurückliegend; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arc. supercil. u. Glabella stark entwickelt; Spur von Sut. front. am unteren Ende

erhalten; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae fast quadratisch, abgerundet, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder etwas stumpf, vorspringend; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, fast gerade, im Querschnitte mäsaig stark gewölbt; Nasenstachel mittelgross, spitz; unterer Nasenrand mässig scharf; Nasenöffnung zugespitzt. Jochbein gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz hoch, steil gestellt; Juga alveol. schwach. Vollständiges Gebiss, mässig abgenutzt; Zahnbogen parabolisch. Gaumen hoch gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelcontour bogenförmig, laterale u. basale Seiten wenig convex. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend. Linea nuchae sup., inf. u. suprema undeutlich, mediana deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm, in der Mitte der rechten Hälfte ein nussgrosser Schaltknochen.—N. *vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. flach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Von vorn nach hinten gewölbt. For. occip. rhombisch; ganz schmaler Streifen des hinteren Randes abgeschabt, die Schabefläche ist nach vorn u. unten gekehrt, Condyli intact. Diese sind gross mit mässig convexer breiter Gelenkfläche; Fossae condyl. tief; For. condyl. post. nur links vorhanden. Proc. pterygoid. schmal u. lang. Gelenkgruben schmal. Proc. mast. sehr stark.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt langgezogen bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich scharf nach der Schädelbasis. L. temp. nicht deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen massiv, abstehend. Ohröffnungen gross, kreisförmig.

No. 13 (Eigenth. v. Hrn. Dr. *Yashiro*). *Schädel.* Herkunft: Kawamura bei Yoichi, Prov. Shiribeshi.—Männl.—Gross, hellgelblich, massiv, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn sehr niedrig, mässig steil gestellt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arc. supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. naso-frontal. mässig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf, vorspringend; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit kurz, gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung breit u. hoch; Nasenstachel lang u. spitz; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae mässig tief;

Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; Juga alveolaria schwach ausgeprägt; Alveolen vollzählig mit 7 wenig abgenutzten Zähnen. Gaumen schmal, mässig hoch gewölbt; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis. Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Fünfeckige Figur, mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. mittelgross, nach unten herabhängend. Lambdanaht grossentheils verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranznaht sehr zahnarm, in der Mitte verknöchert; Sagittalnaht grösstentheils verknöchert, links ein For. pariet. Tubera pariet. wenig ausgeprägt. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch; Condyli mässig hoch mit convexer, breiter Gelenkfläche; Fossae condyl. tief mit For. condyl. post. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben schmal u. seicht. Proc. mast. stark; For. mast. sehr klein.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. Doppelte Schläfenlinie deutlich, supramastoidealer Theil als Kante hervortretend; Plan. temp. flach; in Pteryon jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen zart, angelegt. Ohröffnungen gross, oval.

No. 14 (1334). *Skelet.* Herkunft: Otaru, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 2 lackirte Holznäpfe, 1 jap. Schwert, 2 Tsuba[1] etc.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, gut erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach gewölbt, stark zurückliegend; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella kräftig entwickelt; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel kurz u. stumpf; unterer Nasenrand verstrichen, Fossae praenasales deutlich. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. mittelstark; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach ausgeprägt; Alveolen wohl erhalten mit 7 Zähnen, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar; Andeutung von medianem Gaumenwulst; Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit mässig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae schwach entwickelt; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, im linken

1. Eine Schutzplatte am japanischen Schwertgriff.

Ende einige kleine Nahtknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit; Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. flach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. langelliptisch. Condyli mittelhoch mit mässig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. tief mit For. condyl. post. Lam. ext. proc. pterygoid. sehr breit, Lam. int. schmal. Gelenkgruben seicht. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. nur rechts vorhanden. *N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Profillinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. fällt halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich, supramastoidealer Theil als schwache Kante auftretend; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen zart, weit abstehend. Ohröffnungen gross, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Gross, massiv. Äste breit, schief gestellt. Körper hoch; unterer Rand dick, ausgeschweift; Kinn stumpf; Prot. mental. schwach entwickelt; Alveolen gut erhalten mit 6 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne sehr wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae mittelgross, flach. Humeri abgeplattet, gerade; Fossa supratrochl. links perforirt. Ulnae stärker gekrümmt, Crista inteross. nicht stark. Cr. inteross. der Radii stark. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig. Tibiae stark abgeplattet, gebogen.

No. 15 (1335). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 2 lackirte Holznäpfe, 1 jap. Scheere, 1 Messer (Makiri), 2 Tsuba, 1 Holzschaufel, Webewerkzeuge etc.—Weibl.—*Schädel.* Etwas klein, hellbräunlich, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Neben den Schläfenlinien sichtbarer Theil des Hirnschädels klein. Stirn mässig hoch, flach gewölbt, zurückliegend; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arc. supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. nasofront. wenig eingezogen. Gesicht hoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. schwachen Grades beiderseits. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Proc. marginalis beiderseits mässig stark; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. der Eckzähne stark, der übrigen schwach; Alveolen vollzählig mit 12 Zähnen. Gaumen mässig gewölbt; For. incis. mittelgross mit Spur von Sut. incis. Zahnbogen parabolisch.—*N. occip.* Fünfeckig mit ziemlich scharfen Winkeln. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae schwach entwickelt;

Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig zahnreich mit einigen kleinen Nahtzahnknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Stark gewölbt. For. occip. fast kreisförmig. Condyli niedrig mit sehr breiter schwach convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht mit For. condyl. post. Gelenkgruben mässig tief. Proc. mastoid. klein; For. mast. nur rechts vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. schwach entwickelt; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, nicht abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Klein. Äste dünn, schief gestellt; Gelenkfortsätze kurz. Körper niedrig; unterer Rand dick, schwach ausgeschweift; Kinn spitz; Prot. ment. schwach; Alveolen aller Schneidezähne obliterirt, sonst erhalten mit 8 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae klein. Humeri abgeplattet, gekrümmt; Fossa supratrochl. beiderseits durchbohrt. Ulnae nicht stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera kielförmig, oberes Viertel abgeplattet. Fibulae platt, laterale Fläche ausgehöhlt. Tibiae nicht abgeplattet, gerade.

No. 16 (1336). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 jap. Sichel etc.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, schmutzig grau, leicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn flach gewölbt, stark zurückliegend; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arc. superc il. u. Glabella mässig entwickelt; Spur von Stirnnaht am unteren Ende vorhanden; Sutura naso-frontalis mässig eingezogen. Neben den Schläfenlinien verhältnissmässig kleiner Theil des Hirnschädels sichtbar. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen sehr wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbital. schwachen Grades. Nasenbeine schmal, kurz, gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand verstrichen. Jochbeine mittelgross, angelegt; Tuberosit. mal. mittelstark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveolaria schwach entwickelt; Alveolen vollzählig mit 4 Zähnen. Gaumen schmal, flach gewölbt, Spur von Sut. incis. sichtbar; Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit sehr abgerundeten Winkeln, mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht reichzahnig.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For pariet. fehlt. Tubera pariet. ver-

flacht. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt. Condyli niedrig mit breiter mässig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht mit For. condyl. post. Pars basil. lang. Gelenkgruben schmal, tief. Proc. mastoid. mittelgross.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie läuft von der Stirn unter allmählig zunehmender Krümmung bis zur Schädelbasis, Scheitelhöhe liegt dicht hinter dem Bregma. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dick, angelegt. Ohröffnungen gross, oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste dünn, breit, schief gestellt; Proc. condyl. kurz, Proc. temp. lang. Unterer Rand des Körpers dünn, ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. schwach entwickelt; Alveolen gut erhalten mit 11 Zähnen, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, etwas verwittert. Humeri nicht abgeplattet, gerade; Fossa supratrochl. links durchbohrt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Pelvis vorhanden. L. Fibula nicht kantig. L. Tibia abgeplattet, gebogen.

No. 17 (1337). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 jap. gusseiserne Kochpfanne, 1 Paar Ohrringe.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, schmutzig grau, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Neben den Schläfenlinien verhältnissmässig kleiner Theil des Hirnschädels sichtbar. Stirn wohl gewölbt u. steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arc. supercil. u. Glabella wenig entwickelt. Oberhalb der r. Orbita einthalergrosses Defekt (beim Ausgraben entstanden). Spur von Stirnnaht am unteren Ende erhalten. Sut. naso-front. nicht eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen erscheinen geräumig; Cribra orbit. schwachen Grades. Nasenbeine mittelbreit, kurz, gerade, im Querschnitte sehr flach gewölbt; unterer Nasenrand stumpf; Nasenöffnung schief nach rechts verschoben. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. malar. schwach. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach, die der Eckzähne stark; Alveolen vollzählig mit 14 Zähnen. Gaumen schmal, hoch gewölbt; For. incis. klein, keine Spur von Sut. incis. Zahnbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. wenig entwickelt. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig

gewölbt. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt. Condyli sehr niedrig mit breiter wenig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. tief mit grossen For. cond. post. Proc. pterygoid. schmal. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, angelegt. Ohröffnungen gross, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Klein, zart. Äste dünn, schief gestellt; Proc. condyl. kurz, Incisuren flach. Körper niedrig, unterer Rand dünn, ausgeschweift; Kinn spitz; Prot. ment. schwach; Alveolen gut erhalten mit Zähnen, die des r. 2. Praemol. obliterirt; linker Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—*Sonst. Skeletth.* Complet, zart. Scapulae klein. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht besonders gekrümmt. Cristae inteross. der Ulnae u. Radii nicht stark. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel abgeplattet; Troch. tertius schwachen Grades. Fibulae kantig. Tibiae abgeplattet, gerade.

No. 18 (1338). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 lackirter Holznapf, 1 Tsuba.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellbräunlich, schwer, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, flach gewölbt, zurückliegend; Stirnhöcker sichtbar; Arc. supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso- front. sehr wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen erscheinen geräumig. Nasenbeine breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand scharf; Nasenöffnung hoch. Jochbeine gross, nicht vortretend; Proc. margin. stark entwickelt; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveolar. schwach, die der beiden Eckzähne durch starke Knochenauflagerung verstärkt; Alveolen vollzählig, 2 sind leer. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. vorhanden; Zahnbogen parabolisch.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe, bes. dessen oberer Theil voll gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, etwas lang, Stirncontour durch Hervortreten der Glabella u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht sehr zahnarm, Pfeilnaht grossentheils verknöchert; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. deutlich ausgeprägt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval, nach vorn zugespitzt. Condyli mässig hoch mit etwas breiter mässig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl.

seicht ohne For. cond. post. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben tief. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt langsam bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt etwas schneller bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. einfach u. deutlich, supramastoideale Partie als Kante hervortretend; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen massiv, anliegend. Ohröffnungen gross, elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross, massiv. Äste breit u. hoch; Proc. temp. breit. Körper dick, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. nicht ausgeprägt; Alveolen vollzählig, 4 sind leer; Zahnbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae mittelgross. Humeri nicht abgeplattet, aber gekrümmt. Femora: L. asp. kielförmig, oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae kantig. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 19 (1339). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 grosser, lackirter Holznapf, 1 Makiri, 1 Tsuba.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, graubräunlich, im Gesicht faustgrosses Defect (beim Ausgraben).—Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach entwickelt. Fossae caninae flach, Alveolarfortsatz vollständig atrophirt. For. incis. gross, keine Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, Contour regelmässig. Kranznaht zahnarm, zum Theil verknöchert, Pfeilnaht ganz verknöchert, in der hinteren Hälfte leicht vertieft; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. klein, elliptisch. Condyli niedrig mit breiter mässig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht mit For. cond. post. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Mittelhoch. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, nicht abstehend. Ohröffnungen gross, oval.—*Unterkiefer.* Sehr zart. Äste dünn, etwas steil gestellt. Körper sehr dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn stark vortretend; Prot. ment. fehlt; Alveolartheil vollständig atrophirt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae zart, verwittert, oberer Rand halbmondförmig concav. L. Humerus nicht abgeplattet, etwas gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt, Crista inteross. stark. Fibulae kantig.

No. 20 (1340). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1

jap. Scheere, 1 Sichel etc.—Männl.—*Schädel.* Klein, hellgelblich, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn niedrig, steil gestellt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Glabella u. Arcus supercil. schwach entwickelt; persistirende Stirnnaht, aber stellenweise verknöchert; Sut. naso-frontal. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet quadratisch, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, fast gerade, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits 5 Mm. lang. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen gut erhalten mit 9 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen. Gaumen hoch gewölbt; For. incis. sehr gross; keine Spur von Sut. incis.; Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Abgerundete Figur, mehr breit als hoch. Hinterhauptsschuppe, bes. obere Hälfte stark gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Fast elliptische Figur, mittelbreit, hinteres Ende nur wenig breiter als vorderes. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert, Pfeilnaht grösstentheils verstrichen; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. nicht hervortretend. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt; am vorderen Rande eine flache ovale Gelenkfläche (auf der Spitze des Dens epistrophei auch eine entsprechende Gelenkfläche vorhanden). Condyli klein, sehr niedrig mit sehr breiter flacher Gelekfläche; Fossae condyl. seicht, rechts mit, links ohne For. cond. post. Proc. mast. gross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste dünn, schmal, schief gestellt; Proc. condyl. klein. Körper dünn, in der Mitte hoch, nach hinten zu sehr niedrig; unterer Rand dünn, ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen wohl erhalten, 3 sind leer, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae zart, untere Hälfte zungenförmig verschmälert. Humeri nicht abgeplattet, stark gekrümmt. R. Ulna nicht bes. gekrümmt. Crista inteross. der Ulna u. Radii nicht stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera nicht stark, oberes Viertel abgeplattet; Troch. tert. schwachen Grades. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 21 (1311). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 grosses Feldmesser etc.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, schmutzig grau, leicht; vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig gewölbt, zurückliegend; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arc. supercil. u. Glabella schwach entwickelt; persistirende Stirnnaht; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht hoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen nicht geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung schmal; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand sehr scharf. Jochbeine klein, angelegt; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits 1 Cm. lang. Fossae caninae flach, Alveolarfortsatz hoch, steil gestellt, Juga alveol. mässig stark; 12 Alveolen erhalten mit Zähnen. Gaumen schmal, hoch gewölbt; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis; Zahnbogen parabolisch.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr hoch als breit; der Pfeilnaht entsprechend kleine Einziehung. Hinterhauptsschuppe, bes. obere Hälfte stark gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Elliptische Figur, lang, Stirncontour etwas abgestumpft, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht fast gerade, in der Mitte verknöchert, Pfeilnaht zahnarm, hintere Hälfte leicht vertieft; For. pariet. fehlt. Tub pariet. nicht hervortretend. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. lang elliptisch. Condyli mässig hoch mit etwas breiter Gelenkfläche; Fossae condyl seicht mit For. cond. post. Proc. pteryg. schmal, lang. Gelenkgruben breit, seicht. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. beiderseits fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt in gleichmässigem Bogen bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. schwach entwickelt; Plan. temp. flach. Kranznaht u. Sphenotemporalnaht liegen beiderseits in einer Linie, rechts ausserdem noch Proc. frontal. squ. temp. vorhanden. Jochbögen dünn, anliegend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste rhombisch, schmal, ganz schief gestellt; Proc. condyl. lang; Proc. temp. kurz. Körper dünn, in der Mitte sehr hoch, nach hinten zu sehr niedrig, unterer Rand dünn ausgeschweift; Kinn abgerundet; Alveolen vollständig erhalten, mit 13 Zähnen (1 cariös), Wände der hinteren Alveolen zum Theil resorbirt; Zahnbogen parabolisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. L. Scapula etwas klein. L. Humerus abgeplattet, gekrümmt.

No. 22 (1342). *Skelet.* Herkunft: Kawamura bei Yoichi, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart; auf d. Grab stand ein männl. Pfahl. Grabbeigaben: 1 jap.

Schwertklinge etc.—Männl.—*Schädel.* Klein, hellgelbbräunlich, von mittlerem Gewicht, gut erhalten.—*N. fac.* Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arc. supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-frontal. sehr wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae fast quadratisch, abgerundet, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Margo supraorb. sehr scharf, M. infraorb. stumpf; Augenhöhlen mässig geräumig. Nasenbeine breit, gerade, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz, bes. hinten niedrig, schief gestellt; Juga alveol. schwach ausgeprägt; Alveolen gut erhalten mit 7 Zähnen, rechter Weisheitszahn nicht durchgebrochen. Gaumen klein, flach gewölbt; For. incis. gross, keine Spur von Sut. incis; Alveolarbogen halbelliptisch.—*N. occip.* Fünfeckige Figur, ebenso hoch wie breit, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt, untere Hälfte flacher u. sehr glatt; Lineae nuchae u. Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm mit einigen kleinen Nahtknochen.—*N. vert.* Fast rhombische Figur, mittelbreit, vorn abgerundet, Hinterhauptscontour parabolisch. Angulus frontal. des linken Scheitelbeins thalergross defekt (beim Ausgraben). Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. beiderseits klein. Tubera pariet. sehr scharf hervortretend. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. oval. Condyli sehr niedrig mit sehr breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht mit For. condyl. post. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben tief. Proc. mastoid. klein; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich langsam nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; in Pteryon jederseits ein kleiner Schaltknochen. Jochbögen mittelstark, abstehend. Ohröffnungen langelliptisch.—*Unterkiefer.* Etwas klein. Äste breit, steil gestellt. Körper niedrig, dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet, Prot. ment. deutlich; Alveolen wohl erhalten, 2 sind leer; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae zart. Humeri nicht abgeplattet, fast gerade. Ulnae stärker gekrümmt. Cristae inteross. der Ulnae u. Radii stark. Pelvis vorhanden. R. Femur: L. aspera schwach, oberes Viertel abgeplattet. R. Fibula nicht bes. kantig. L. Tibia abgeplattet, gebogen.

No. 23 (1343). *Skelet.* Herkunft: Kawamura, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 Tsuba, 1 Sichel.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgeblich, von mittlerem

Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella wenig entwickelt; Sut. naso-frontal. nicht eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel mittelgross, zugespitzt; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend; hintere Ritze beiderseits vorhanden; Tuberositas malaris stark. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen gut erhalten, 2 sind leer, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabelförmig. Gaumen klein, hoch gewölbt; Torus palatin. starken Grades; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark gewölbt, untere Hälfte flacher u. glatt. Lineae nuchae u. Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; Bregma verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich ausgeprägt. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval, klein. Condyli hoch mit breiter stark convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. tief, links mit For. condyl. post., rechts fehlt. Gelenkgruben sehr seicht. Proc. mastoid. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt in gleichmässigem Bogen bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Etwas klein. Äste hoch, dünn. Körper niedrig; unterer Rand etwas dünn, fast gerade; Kinn spitz; Prot. ment. stark entwickelt; Alveolen gut erhalten mit Zähnen, rechter Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabelförmig.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. R. Scapula klein. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera etwas stark; oberes Viertel stark abgeplattet. L. Fibula nicht kantig. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 24 (1344). *Skelet.* Herkunft: Kawamura, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgelblich, Knochen massiv, beide Temporalgegenden zerbrochen (beim Ausgraben), zum Theil mit Draht wieder zusammengefügt.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn sehr niedrig, steil; Stirnhöcker sehr wenig hervortretend; Glabella u. Arcus supercil. mässig stark entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht niedrig. Ein-

gang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenöffnung breit; Nasenstachel mittelgross, spitz; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Proc. marginal. mittelstark; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz niedrig; Alveolen der beiden medialen Schneidezähne obliterirt, die der beiden lateralen Schneidezähne u. Eckzähne zum Theil resorbirt, aber mit Zähnen, die übrigen wohl erhalten mit Zähnen. Gaumen klein, flach gewölbt, keine Spur von Sut. incis.; Zahnbogen parabolisch.—*N. occip.* Viereckige Figur, etwas mehr breit als hoch, Scheitelseite bogenförmig, Basalseite fast gerade. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht grossentheils verknöchert mit einigen kleinen Nahtknochen, im l. Asterion ein viereckiger daumenspitzengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Breitoval, Contour regelmässig. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert; 3 Cm. langer Rest von Sut. frontal. am oberen Ende erhalten; Pfeilnaht grösstentheils verstrichen; For. pariet fehlt. Tub. pariet. abgeflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. rhombisch, nach hinten verlängert. Condyli niedrig mit sehr breiter schwach convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht ohne For. cond. post. Gelenkgruben mässig tief, gross. Proc. mastoid. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. Doppelte Lineae temp. sehr deutlich, supramastoideale Partie als Kante hervortretend. Gegend des Pteryon links apfelgrosser, rechts kleinerer Defekt, am r. Tuber pariet. nussgrosses Loch (beim Ausgraben). Jochbögen abstehend, stark. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, schief gestellt; Proc. cond. kurz. Körper dick, unterer Rand wulstig, ausgeschweift; Kinn spitz; Prot. ment. mittelstark; Alveolartheil grossentheils rückgebildet, mit 8 unvollkommen erhaltenen Alveolen; 4 Zähne vorhanden.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae mittelgross. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Pelvis: Kreuzbein fehlt. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig. Tibiae stark abgeplattet, gebogen.

No. 25 (1345). *Skelet.* Herkunft: bei Dorf Shimogehō, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart.—Grabbeigaben: 1 Makiri etc. Auf dem Grab stand männl. Pfahl.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgelbbräunlich, sehr massiv u. schwer, vollständig

erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae klein, rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, unteres Ende breit, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel gross, zugeschärft; unterer Nasenrand verstrichen. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark ausgeprägt; vollständiges Gebiss; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen mässig hoch gewölbt; For. incis. klein, keine Spur von Sut. incis.; Torus palat. mittleren Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr hoch als breit, nach unten etwas verengt. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten von Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht in der Mitte mässig zahnreich, am Bregma verknöchert; Pfeilnaht zahnarm, rechts ein For. pariet. Tub. pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli mässig hoch mit breiter mässig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. mässig tief mit For. cond. post. Proc. pteryg. kurz, Lam. int. schmal, L. ext. breit u. mit der Spitze d. Proc. spinos. verschmolzen. Gelenkgruben schmal, tief. Proc. mastoid. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Mittelhoch. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. Doppelte Lin. temp. deutlich, supramastoideale Partie als Wulst hervortretend; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen massiv, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, steil gestellt, Incisuren flach. Körper dick, unterer Rand wulstig, fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. mittelstark; Alveolartheil mit vollständigem Gebiss; Zahnbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet, z. Thl. zerbrochen, namentlich Gelenkenden der Röhrenknochen. Scapulae gross. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel etwas abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 26 (1346). *Skelet.* Herkunft: bei Kamigehō, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart. Auf d. Grab stand weibl. Pfahl.—Weiblich.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn flach, zurückgeneigt;

Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder ziemlich stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung schmal; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand verstrichen. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach entwickelt; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen beider Weisheitszähne obliterirt, sonst erhalten mit Zähnen; Zahnbogen parabolisch. Gaumen sehr schmal, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. erhalten.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit wenig convexen Seiten, etwas mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae, ausgenommen suprema deutlich; Prot. occip. ext. verbreitert. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Elliptisch, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten von Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour parabelförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. breit, viereckig; am vorderen Rande ein erbsengrosser warzenförmiger Vorsprung. Condyli mässig hoch mit mässig convexer Gelenkfläche. Fossae condyl. tief mit For. cond. post. Proc. pteryg. kurz, Fossae pteryg. tief. Gelenkgruben tief. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. nur rechts vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt. Vorderer unterer Winkel der Scheitelbeine u. grosse Keilbeinflügel rinnenförmig vertieft, ohne Stenocrotaphie; im r. Pteryon ein kleiner dreieckiger Schaltknochen, l. normal. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen gross, elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit. Körper dick, unterer Rand wulstig, ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. mittelstark; Alveolartheil mit vollständigem Gebiss; Zahnbogen parabelförmig.—Zähne des Oberkiefers mässig, d. Unterkiefers fast gar nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae mittelgross, medialer Rand bogenförmig. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt; Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel abgeplattet; Hals sehr kurz. Fibulae kantig; laterale Fläche schwach kanellirt. Tibiae stark abgeplattet, gebogen.

No. 27 (1347). *Skelet.* Herkunft: bei Kamigehō, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, gelbbräunlich, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—

N. fac. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark entwickelt; Sut. naso-frontal. mässig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel gross, zweizackig; unterer Nasenrand schneidend scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. malar. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; 4 Alveolen obliterirt, die übrigen wohl erhalten mit 8 Zähnen (Weisheitszähne sind durchgebrochen); Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis.; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend, untere Hälfte flacher. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Protub. occip. ext. stark u. nach unten zapfenartig herabhängend. Lambdanaht zahnarm, linkerseits ein taubeneigrosser Nahtknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranznaht mässig zahnreich, Bregma leicht verknöchert; Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. nicht vorhanden. Tubera pariet. flach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Von vorn nach hinten stark gewölbt, Gegend des For. occip. vorgetreten; dieses oval, nach hinten zugespitzt, am vorderen Rande rauhe Gelenkfläche, erbsengross, queroval (auf der Spitze des Dens epistroph. auch eine rauhe Gelenkfl. vorhanden). Condyli mässig hoch mit breiter mässig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht mit Foram. cond. post. Gelenkgruben schmal u. tief. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal; vorderer unterer Winkel des Scheitelbeins u. grosse Keilbeinflügel flach rinnenförmig vertieft. Jochbögen dünn, abstehend. Ohröffnungen gross, elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit; Angulus abgerundet; Incisuren seicht. Körper dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn spitz; Prot. ment. stark entwickelt; Alveolen, auch der Weisheitszähne, erhalten, mit 12 Zähnen, nur die des l. 1. Molaris geschrumpft; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne mittelstark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae gross, ausgehöhlt, oberer Rand stark concav. Humeri nicht abgeplattet, stark gekrümmt, am distalen Ende d. l. H. Knochen-

auflagerungen. L. Ulna stärker gekrümmt, Crista inteross. stark. Crista der Radii ebenfalls. Pelvis z. Thl. zerbrochen. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel abgeplattet; Fossa hypotrochant. deutlich. Fibulae kantig, laterale Fläche schwach kanellirt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 28 (1348). *Skelet.* Herkunft: Kamigehō, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, hellgelblich, massiv, gut erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Neben den Schläfenlinien sichtbarer Theil des Hirnschädels klein. Stirn sehr niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella kräfti, entwickelt; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae fast quadratisch, Queraxe nach aussen wenig abfallend; oberer Orbitalrand scharf, unterer stumpf; Augenhöhlen mässig geräumig. Nasenbeine breit u. kurzg schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel gross, zweizackig; unterer Nasenrand scharf; Nasenöffnung eiförmig. Jochbeine mittelgross, vortretend; Proc. margin. mässig entwickelt; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze nur rechts vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz grossentheils atrophirt; Zähne fehlen. Gaumen flach; For. incis. gross, keine Spur von Sut. incis.; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit fast geraden Seiten, etwas mehr breit als hoch, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe mässig stark gewölbt, untere Hälfte mehr flach. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. sehr klein. Lambdanaht zahnarm, grossentheils verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten von Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranznaht zahnarm, linkes Endstück verknöchert; Pfeilnaht grossentheils verknöchert, rechts ein For. pariet. Tubera pariet. stark entwickelt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. Hinterer Rand des For. occip. etwa 5 Mm. breit resecirt, etwas mehr nach links ausgedehnt, mediale Fläche der Condyli mitverletzt. Condyli niedrig mit sehr breiter schwach convexer Gelenkfl.; Fossae cond. mässig tief mit For. cond. post. Gelenkgruben breit, seicht. Proc. mast. klein; For. mast. r. sehr klein, l. fehlt.—*N. temp.* Macht sehr niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 5 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; im r. Pteryon ein kleiner Schaltknochen, links normal. Jochbögen abstehend. Ohröffnungen fast kreisförmig.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. R. Humerus abgeplattet, stark gekrümmt, an beiden Enden Knochenauflagerungen. R.

Ulna stärker gekrümmt; Crista inteross. der Ulna u. d. r. Radius stark, an beiden Enden Knochenauflagerungen. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae stark abgeplattet, stark gebogen.

No. 29 (1349). *Skelet.* Herkunft: Kamigehō, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, gelbbräunlich, leicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, wohl gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt. Neben den Schläfenlinien verhältnissmässig kleiner Theil des Hirnschädels sichtbar. Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf. Nasenbeine sehr breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz vorn hoch, steil gestellt, hinten niedrig; einige Alveolen obliterirt; die Wände der vorhandenen Alveolen z. Thl. resorbirt, mit 4 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis.; medianer Gaumenwulst schwachen Grades.—*N. occip.* Viereckig mit abgerundeten Winkeln, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite in der Mitte eingebogen, Temporal- u. Basalseite mässig ausgetreten. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark gewölbt, untere Hälfte flacher. Lineae nuchae, ausgenommen suprema deutlich; Prot. occip ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden; hinterer Theil der Pfeilnaht flach rinnenförmig vertieft. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in schw. Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. Am vorderen Rande des For. occip. eine längliche concave Gelenkfläche; hinterer Rand desselben fünfzigpfennigstückgross resecirt, mehr nach links ausgedehnt, Condyli unversehrt. Diese klein, niedrig mit sehr breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. seicht, rechts mit, l. ohne For. cond. post. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. schwach ausgeprägt; Plan. temp. mässig gewölbt; in Pteryon jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen gross, elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz, schief gestellt. Körper etwas dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn spitz; Prot. mental. stark entwickelt; Alveolen meist erhalten mit 7 Zähnen;

Alveolarbogen parabolisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae stark ausgehöhlt. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt, am distalen Ende Knochenauflagerungen. Ulnae stärker gekrümmt; Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark; am proximalen Ende Knochenauflagerungen. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae abgeplattet. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 30 (1350). *Skelet.* Herkunft: Kamigehō, in meiner Gegenwart; auf dem Grab stand männl. Pfahl.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, weisslich, etwas leicht, am l. Scheitelbein u. bes. an der Stirnbeinschuppe viele Narben (Syphilis), übrigens gut erhalten.—*N. fac.* Neben den Schläfenlinien verhältnissmässig kleiner Theil des Hirnschädels sichtbar. Stirn mässig hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sehr kurz, gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel gross, löffelförmig; unterer Nasenrand verstrichen; Nasenöffnung hoch. Jochbeine gross, vortretend; Proc. marginal. mässig stark, Tuberosit. mal. ebenfalls. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol., bes. der Eckzähne stark ausgeprägt; vollständiges Gebiss; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Fünfeckig mit abgerundeten Ecken, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae schwach, aber deutlich sichtbar; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht etwas zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht mässig gezahnt mit einem For. pariet. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in grösserer Ausdehnung sichtbar.—*N. basil.* Flach u. breit. Pars basil. breit. Am vorderen Rande des For. occip., nach der Schädelhöhle schauend, eine reiskorngrosse Knochenauflagerung; hinterer Rand zweimarkstückgross resecirt, hauptsächlich nach links ausgedehnt; beide Condyli intact. Diese klein, niedrig mit breiter wenig convexer Gelenkfläche; Fossae cond. tief, r. mit For. cond. post. Proc. pteryg. sehr breit u. kurz, Lam. ext. mit Proc. spin. verschmolzen. Proc. mastoid. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen massiv, abstehend. Ohröffnungen fast kreisförmig.—*Unterkiefer.* Gross. Äste hoch, schief gestellt; Proc. artic. sehr kurz; Incisuren flach.

Körper: unterer Rand dünn, wenig ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; vollständiges Gebiss; Zahnbogen parabolisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae gross, breit. Humeri nicht abgeplattet, fast gerade. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel nicht abgeplattet; im unteren Drittel des l. Femur eine unvollkommen geheilte Fraktur mit osteoporotischem Callus. R. Fibula kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 31 (1351). *Skelet.* Herkunft: Kamigehō, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: Bogen etc.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, weisslich, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella kräftig entwickelt; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel kurz, zweizackig; unterer Nasenrand mässig scharf; Nasenöffnung kartenherzförmig. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil, niedrig, bes. seitlicher Theil; Juga alveol. stark ausgeprägt; Alveolen erhalten mit Zähnen; Alveolarwände der Backzähne theilweise resorbirt; Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt, keine Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht vollständig verstrichen.—*N. vert.* Fast elliptische Figur, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten von Stirnnasenwulst u. Proc. jugal. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranznaht grossentheils verknöchert; Pfeilnaht vollständig verstrichen; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. gar nicht ausgeprägt. Jochbögen in stärk. Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt; am vorderen Rande nach der Schädelhöhle hin schauend ein erbsengrosser Knochenvorsprung mit zackiger Oberfläche. Condyli niedrig mit sehr breiter wenig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. tief mit For. condyl. post. Proc. pteryg. kurz u. breit. Gelenkgruben tief u. schmal. Proc. mastoid. gross; jederseits 2 For. mastoid.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen

abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz, steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet Prot. ment. stark; Alveolen gut erhalten mit Zähnen, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross; am Condylus d. r. Sc. Knochenauflagerungen. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt; Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Pelvis zum Theil zerbrochen. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae platt. Tibiae abgeplattet, fast gerade.

No. 32 (1352). *Skelet.* Herkunft: bei Dorf Monbetsu, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart; auf dem Grab lag ein jap. gusseiserner Kessel.—Weibl.—Mittelgross, graubräunlich mit schwarzen Flecken, etwas morsch, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Cribra orbit. starken Grades; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel fehlt; unterer Nasenrand verstrichen. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Proc. marg. stark, Tuberos. mal. schwach entwickelt. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Juga alveol. unmerklich; Gebiss vollständig, 1. l. Molarzahn etwas cariös; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; For. incis. klein mit Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Quadratische Figur, Scheitel- u. Basalseite bogenförmig, Temporalseiten weniger ausgetreten. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae, ausgenommen suprema deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour parabelförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. stark ausgeprägt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. eiförmig, am vorderen Rande eine hanfkorngrosse flache Knochenauflagerung. Condyli niedrig mit breiter schwach convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. mässig tief mit For. cond. post. Lam. ext. proc. pteryg. breit, L. int. sehr schmal. Proc. mast. r. klein, l. schlank (2 Cm. lang); For. mast. jederseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dünn, etwas

abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz, dick. Körper sehr dick, unterer Rand fast gerade; Kinn zugespitzt; Prot. ment. stark; Zähne vollzählig; Zahnbogen parabelförmig.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Nur wenige vorhanden. L. Humerus abgeplattet, gekrümmt. R. Tibia nicht abgeplattet, gerade.

No. 33 (1353). *Skelet.* Herkunft: bei Dorf Mena, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart; auf d. Grab stand weibl. Pfahl.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, von dunkler Farbe, massiv, Schädelbasis verwittert, r. Oberkiefer- u. Jochbein losgetrennt.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker mässig hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; persistirende Sut. frontal.; in der Mitte der Stirn eine markstückgrosse Impression mit rauher Fläche; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt, untere Hälfte abgebrochen; unterer Nasenrand verstrichen. Jochbeine mittelgross, mehr angelegt; Proc. margin. stark, Tuberosit. mal. mässig entwickelt; hintere Ritze l. vorhanden, r. diese Stelle beschädigt. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Juga alveol. schwach ausgeprägt; Alveolen vollzählig, leer; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt, keine Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Fünfeckige Figur, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae, ausgenommen suprema deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. deutlich. Jochbögen in schwachem Grade sichtbar.—*N. basil.* Pars basil. abgebrochen. Hinterer Rand des For. occip. einige Mm. breit resecirt, nach l. bis hinter d. l. Condylus ausgedehnt; beide Condyli intact; diese verwittert. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, dick, steil gestellt. Körper niedrig, dick, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. stark entwickelt; Alveolen vollzählig mit 7 Zähnen, Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, stark verwittert, namentlich Gelenkednen der langen Knochen. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Crista

interossea der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel stark abgeplattet. Fibulae nicht kantig. Tibiae abgeplattet, gekrümmt.

No. 34 (1354). *Skelet.* Herkunft: bei Mena, in meiner Gegenwart; auf d. Grab stand weibl. Pfahl.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, gelblich, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella mässig entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf, Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, lang, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel kurz u. stumpf; unterer Nasenrand stumpf; Nasenöffnung oval. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits 5 Mm. lang. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. stark; Alveolen vollzählig, die äussere Wand der vorderen Alveol. theilweise resorbirt, mit 11 Zähnen; Zahnbogen parabolisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. mittleren Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur, etwas mehr breit als hoch, nach unten etwas verbreitert. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae, ausgenommen suprema deutlich; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm, links ein haselnussgrosser Nahtknochen u. in Asterion jederseits kleinere Schaltknochen.—*N. vert.* Elliptisch, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht grossentheils verknöchert mit 2 Foram. pariet. Tub. pariet. deutlich ausgeprägt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. Aus dem hinteren Rande d. For. occip. ein schmales Stück resecirt, nach rechts bis hinter dem r. Cond. spitz auslaufend, beide Condyli intact. Diese sehr niedrig mit sehr breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. tief mit For. cond. post. Proc. pteryg. klein. Gelenkgruben schmal, tief. Proc. mastoid. gross; For. mast. beiderseits klein.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle d. Prot. occip. u. wendet sich allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; in Pteryon jederseits ein haselnussgrosser Schaltknochen. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer* Mittelgross. Äste kurz u. breit, steil gestellt; Rand der r. Incisur resecirt, bes. nach hinten ausgedehnt, so dass der Proc. artic. nur durch schmales Knochenstück. zusammenhängt. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet;

Prot. ment. mässig stark; Alveolen vollzählig mit 11 Zähnen, Zahnbogen parabelförmig.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae flach. Humeri nicht abgeplattet, stark gekrümmt. R. Ulna nicht bes. gekrümmt. Crista inteross. d. Ulnae u. d. r. Radius stark. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel abgeplattet. L. Fibula kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. L. Tibia etwas abgeplattet, gerade.

No. 35 (1355). *Skelet.* Herkunft: bei Dorf Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart; auf d. Grab stand männl. Pfahl.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgelblich, von mittlerem Gewicht, vollständig erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gebogen; Nasenstachel klein, spitz; unterer Nasenrand verstrichen; Nasenöffnung sehr breit, kartenherzförmig. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz schief gestellt; Juga alveol. stark; Alveolen der vorderen Zähne erhalten, der hinteren z. Thl. obliterirt, mit 5 Zähnen, Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen hufeisenförmig. Gaumen flach gewölbt; For. incis. klein, keine Spur von Sut. incis.; medianer Gaumenwulst mittleren Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig zahnreich.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig zahnreich; Pfeilnaht ebenfalls, mittlerer Theil verknöchert; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. nicht hervortretend. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Von vorn nach hinten gewölbt. For. occip. oval, breit, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt. Condyli sehr niedrig mit sehr breiter wenig convexer Gelenkfläche; Fossae condyl. mässig tief, rechts For. condyl. post., links fehlt. Gelenkgruben schmal, tief. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. nicht deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen massiv, abstehend. Ohröffnungen fast kreisförmig.—*Unterkiefer.* Etwas gross. Äste kurz u. breit; Proc. artic. u. temp. kurz; Incisuren flach. Körper: unterer

Rand fast gerade; Kinn mässig spitz; Prot. ment. schwach; Alveolen gut erhalten mit Zähnen, Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae gross, ausgehöhlt. Pelvis vorhanden. R. Femur: L. aspera kielförmig; oberes Viertel nicht abgeplattet. R. Fibula kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt.

No. 36 (1356). *Skelet.* Herkunft: bei Moyoro, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgelblich, etwas leicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn etwas niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit u. lang, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. mässig; hintere Ritze beiderseits 5 Mm. lang. Fossae caninae l. tief, r. seicht; Proc. alveol. niedrig, steil; Juga alveol. schwach; Zähne vollständig erhalten, wenig abgenutzt; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit fast geraden Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt, untere Hälfte flach. Lineae nuchae u. Prot. occip. ext. fehlend; Torus occip. deutlich entwickelt. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; ein For. pariet. auf der Naht. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen vollständig sichtbar.—*N. basil.* In sagittaler Richtung gewölbt, in transversaler flach. For. occip. herzförmig. Condyli zerfressen; Fossae cond. tief; For. cond. fehlt. Pars basil. lang. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben tief. Proc. mast. zerfressen; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie bis zur Mitte der Pfeilnaht allmählig ansteigend, fällt schneller bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich scharfe Biegung machend nach der Schädelbasis. L. temp. nicht deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. L. Humerus nicht abgeplattet, fast gerade. R. Ulna stärker gekrümmt. Pelvis erhalten.

No. 37 (1357). *Skelet.* Herkunft: Moyoro, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, schmutzig gelblich, leicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht etwas klein. Stirn flach

gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eing. der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder ziemlich scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. beiderseits mittleren Grades. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, etwas vortretend. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt, seitl. Theil niedrig; Juga alveolaria schwach; Alveolen vollzählig, 5 Zähne erhalten; diese mässig abgenutzt; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; keine Spur von Sut. incis.; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend, untere Hälfte weniger gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gegend des For. occip. vorgewölbt. Dieses fast rhombisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Condyli sehr niedrig, Gelenkfläche breit, kurz u. wenig gewölbt; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Pars basil. lang. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit u. kurz. Gelenkgruben ziemlich tief u. klein. Proc. mast. klein; For. mastoid. klein.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie beschreibt unter gleichmässiger Zunahme der Krümmung bis zur Schädelbasis eine spiralförmige Linie; Schädelhöhe liegt etwa 2 Cm. hinter dem Bregma. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. R. Jochbogen zart, nicht abstehend, l. abgebrochen. Ohröffnungen kreisförmig.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Humeri gerade, nicht abgeplattet. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel etwas abgeplattet. Fibulae: laterale Fläche kanellirt. Tibiae abgeplattet, fast gerade.

No. 38 (1358). *Skelet.* Herkunft: Moyoro, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, schmutzig gelblich, leicht, Gesichtsschädel zerbrochen. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Spur von Sut. frontal. am unteren Ende erhalten.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig mit etwas convexen Seiten; etwas mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend, untere Hälfte flach. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört,

Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. nicht sichtbar. Tub. pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. mehr nach hinten gekehrt, rhombisch; auf der unteren Seite des vorderen Randes bohnengrosse, ebenso geformte, schwach concave Gelenkfläche. Condyli niedrig, Gelenkfläche sehr breit u. kurz; Foss. cond. tief mit For. condyl. post. Proc. mast. klein; For. mast. r. fehlt.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis zur Mitte der Pfeilnaht allmählig an, fällt etwas schneller bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich scharf nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen klein, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Zart. Äste kurz u. breit, schief gestellt; Incisuren flach. Körper dünn; sämmtliche Alveolen obliterirt; Alveolartheil vollkommen atrophirt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet, viele Rumpfknochen verwittert. Humeri stark gebogen, abgeplattet. Crista inteross. der Ulnae u. Radii etwas stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel nicht abgeplattet; Troch. tert. r. mittelstarken, l. starken Grades. Fibulae platt, laterale Fläche ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, etwas gebogen.

No. 39 (1359). *Skelet.* Herkunft: Moyoro, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, hellgrau, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-frontal. stark eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae niedrig, rechteckig, Queraxe fast horizontal; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; unterer Nasenrand sehr scharf; Nasenstachel stark. Jochbeine gross, vortretend. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz niedrig, steil; Juga alveol. ziemlich stark; Alveolen meist erhalten mit 3 Zähnen, sonst leer, Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross; keine Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Fünfeckig mit etwas convexen Seiten, mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig voll gewölbt. Lineae nuchae schwach; Prot. occip. ext. sehr klein. Lambdanaht zahnarm, stellenweise verwachsen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil., Glabella u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, dem Bregma angrenzender Theil verknöchert; Pfeilnaht zahnarm, stellenweise verknöchert; auf der Naht ein For. pariet. Tub. pariet. flach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. abgerundet rhombisch.

Condyli mässig hoch, Gelenkfläche breit u. wenig gewölbt; Fossae cond. seicht, r. mit, l. ohne For. condyl. post. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark u. lang; For. mast. jederseits 2.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma allmählig an u. fällt unter gleichmässiger Krümmung bis zur Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal; unterer vorderer Winkel des Scheitelbeins rinnenförmig vertieft. Auf der Temporalfläche des Stirnbeins jederseits eine hügelförmige Erhabenheit. Jochbögen stark u. abstehend (r. ein Stück abgebrochen). Ohröffnungen gross, oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz; Condyli klein; Proc. temp. stark. Unterer Rand des Körpers dick, gerade; Alveolen wohl erhalten mit 3 Zähnen; Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Pelvis erhalten.

No. 40 (1360). *Skelet.* Herkunft: Ōtsu, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn breit, niedrig, mässig gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, niedrig; Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung gross; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. margin. mittelstark; hintere Ritze beiderseits 5 Mm. lang. Fossae caninae flach; Proc. alveol. niedrig, steil gestellt; Juga alveol. stark; sämmtliche Alveolen erhalten mit 7 Zähnen, sonst leer; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen lang, hoch gewölbt; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Viereckig, Scheitelseite bogenförmig gewölbt, Temporal- u. Basalseite wenig convex, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Linea nuchae sup. u. suprema bilden einen queren Wulst; L. n. inf. undeutlich, mediana deutlich; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm, in Sut. occipito-mastoidea jederseits ein kleiner Nahtknochen.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm, hinterer Theil der letzteren fängt an zu verknöchern; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt; Condyli sehr niedrig, Gelenkfläche sehr breit, kurz u. wenig

gewölbt; Fossae condyl. seicht, r. mit, l. ohne For. cond. post. Pars basil. gross. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. jederseits 2 vorhanden.—*N. temp.* Macht sehr niedrigen Eindruck. Schädelhöhe liegt 4 Cm. hinter dem Bregma, von da bis zur Prot. occip. steiler abfallend, Hinterhauptsprofil macht hier schärfere Biegung. L. temp. nicht deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen mässig stark u. abstehend. Ohröffnungen gross, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Gross, massiv. Äste breit, steil gestellt; Proc. condyl. kurz, Condyli gross; Anguli nach aussen flügelförmig umgekrämpt; Muskelansätze stark. Körper dick, unterer Rand gerade; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, einige leer; Zahnbogen parabolisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross, massiv. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae: laterale Fläche kanellirt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 41 (1361). *Skelet.* Herkunft: Ōtsu, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Etwas gross, bräunlich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Spur von Sut. frontal. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig; sehr schwache Cribra orbit. beiderseits. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae seicht; Proc. alveol. steil gestellt; Juga alveol., bes. der Eckzähne stark; Alveolen vollzählig mit 5 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig mit wenig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. L. nuchae sup. u. suprema wulstig vorspringend, inf. undeutlich, mediana deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm; in Sut. occipito-mast. beiderseits ein kleiner Nahtknochen.—*N. vert.* Elliptisch, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; rechts ein For. pariet. Tub. pariet. verflacht. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. etwas gross, elliptisch. Condyli ziemlich hoch, Gelenkfläche mässig lang, gewölbt; Fossae cond. tief mit For. cond. post. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben mässig tief. Proc. mast. stark, lang;

For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. nicht deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Etwas gross. Äste kurz, steil gestellt; Incisuren flach; Muskelansätze stark. Körper mässig dick, unterer Rand etwas ausgeschweift; Prot. ment. deutlich; Zähne vollzählig; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae mittelgross, lang. Humeri abgeplattet, etwas gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. **Femora:** L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche (obere Hälfte) kanellirt. Tibiae abgeplattet, etwas gebogen.

No. 42 (1362). *Skelet.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, hellgrau, mässig schwer, etwas verwittert.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht etwas gross. Stirn mässig gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker sichtbar; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, niedrig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine sehr breit, untere Hälfte abgebrochen, im Querschnitte mässig gewölbt; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine verhältnissmässig klein, vortretend; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz niedrig, steil; Alveolen vollzählig, stellenweise verwittert; viele Zähne erhalten; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt, hinterer Theil abgebrochen; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, mehr breit als hoch, Scheitelseite bogenförmig, andere Seiten weniger convex. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt; Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Arcus supercil. sichtbar, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht (seitl. Theil) ziemlich zahnreich, mittlerer Theil fängt an zu verknöchern; Pfeilnaht in grösster Ausdehnung verknöchert, auf derselben ein kleines For. pariet. Tub. pariet. wenig ausgeprägt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt, verhältnissmässig kurz. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig, Gelenkfläche flach gewölbt; Fossae condyl. tief; For. condyl. post. beiderseits sehr gross. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit, Spinae angul. fast berührend. Gelenkgruben gross. Proc. mast. stark; For. mast. klein.—*N. temp.*

Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie macht hinter dem Bregma eine kleine Einziehung, steigt bis zur Mitte der Pfeilnaht, fällt steiler bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; in Pteryon jederseits ein kleiner Schaltknochen; Sut. coron. u. spheno-squamosa laufen beiderseits in einer Linie. Jochbögen dünn, abstehend. Ohröffnungen länglich, elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste kurz; Condyli gross. Köper mässig dick; Kinn abgerundet; unterer Rand etwas ausgeschweift. Zwei Alveolen obliterirt, sonst erhalten, viele mit Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Nur einige Knochen sind erhalten. R. Humerus abgeplattet, gekrümmt. R. Radius: Crista inteross. stark. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. L. Tibia abgeplattet, gebogen.

No. 43 (1364). *Skelet.* Herkunft: Dorf Ninana, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, hellbräunlich, mässig schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker nicht hervortretend; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, niedrig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung oval; Nasenstachel mittelgross, zugespitzt; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, angelegt; Proc. margin. mässig stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae tief; Proc. alveol. steil gestellt, seitlicher Theil niedrig; Juga alveol. schwach ausgeprägt; Alveolen vollzählig mit einigen Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen klein, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Fünfeckig mit mässig convexen Seiten, etwas mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Lin. nuchae sup. u. supr. undeutlich, inf. u. mediana deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Contour regelmässig. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verwachsen; Pfeilnaht sehr zahnarm, vordere Hälfte verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli niedrig, Gelenkfläche sehr breit, wenig gewölbt; Fossae condyl. seicht; For. cond. nur rechts vorhanden. Pars basil. lang. Proc. pteryg. kurz, Lam. ext. sehr breit. Gelenkgruben flach. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie macht hinter dem Bregma eine kleine Einziehung steigt bis

zur Mitte der Pfeilnaht u. läuft unter gleichmässiger Krümmung bis zum For. occip. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen dünn, angelegt. Ohröffnungen langelliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz, schief gestellt; Incisuren seicht. Körper: unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit vielen Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne schwach abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. L. Scapula breit. L. Humerus nicht abgeplattet, etwas gebogen. Ulnae stärker gekrümmt; Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Pelvis erhalten. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet; Troch. tert. mittelstarken Grades; Fossa hypotrochanterica deutlich. R. Tibia nicht abgeplattet, gerade. Fibulae kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt.

No. 44 (1365). *Skelet.* Herkunft: Kushiro, Prov. K., in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgelblich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker schwach entwickelt; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen sehr geräumig. Nasenbeine etwas breit, kurz, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; Juga alveol. stark; einige Alveolen obliterirt, 2 Zähne erhalten; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, flach gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig mit mässig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe halbkugelförmig gewölbt; sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; links ein kleines For. pariet. Tub. pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, breit. Condyli ziemlich hoch, Gelenkfläche breit, mässig gewölbt; Fossae cond. mässig tief; For. cond. r. gross, l. klein. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit, r. For. Civinini. Proc. mast. klein; For. mast. r. 2, l. 1.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis zur Mitte der Pfeilnaht allmählig an, fällt nach dem Hinterhaupt u. wendet sich bogenförmig nach dem For. occip. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen dünn, abstehend. Ohröffnungen gross, langelliptisch.—*Unterkiefer.* Schlank. Äste kurz u. breit. Körper niedrig, unterer

Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; 6 Alveolen erhalten mit 2 Zähnen.—Zähne fast gar nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae mittelgross, flach. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt; Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Pelvis erhalten. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel abgeplattet; Troch. tert. schwachen Grades. Fibulae kantig, laterale Fläche ausgehöhlt. Tibiae stark abgeplattet, stark gebogen.

No. 45 (1366). *Skelet.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Geschlecht ?—*Schädel.* Mittelgross, hellgrau, stark verwittert, rechtes Schläfenbein, r. grosse Flügel des Keilbeins u. angrenzender Theil des Stirnbeins fehlen; Gesichtsschädel abgebrochen, beide Oberkiefer vorhanden; Unterkiefer fehlt. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt. Oberkiefer: Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz niedrig, steil; Alveolen vollzählig mit 2 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite stärker gewölbt. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Alle Lineae nuchae schwach ausgeprägt; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; rechts ein kleines For. pariet. Tub. pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval. Condyli niedrig, Gelenkfläche sehr breit, flach gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur r. vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. L. Proc. mast. gross.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis ca 4 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter fast gleichmässiger Krümmung bis zum For. occip. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen länglich elliptisch.—*Sonst Skeletth.* Incomplet, stark verwittert, zur Messung nicht geeignet. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Femora: L. aspera etwas stark; oberes Viertel abgeplattet. Tibiae etwas abgeplattet, etwas gebogen.

No. 46 (1367). *Skelet.* Herkunft: Ōtsu, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Sehr gross, hellbräunlich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn mässig gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark entwickelt; Spur von Sut. frontal. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, niedrig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. beiderseits schwach. Nasenbeine breit, etwas sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung gross; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand mässig scharf.

Jochbeine gross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. mässig, Proc. margin. stark entwickelt; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz mässig hoch, etwas schief gestellt; Juga alveolaria mässig ausgeprägt; Alveolen vollzählig, meist mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig mit wenig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Gegend der Linea nuchae sup. u. suprema wulstig hervortretend; L. nuchae inf. u. mediana deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig, Schläfencontour fast gerade. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. verhältnissmässig klein, elliptisch. Condyli niedrig, Gelenkfläche breit, flach gewölbt; Fossae cond. tief mit For. cond. post. Pars basil. lang. Proc. pteryg. schlank. Gelenkgruben gross, tief. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits fehlend.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis etwa 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. schwach; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen mässig stark u. abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, steil gestellt. Körper hoch, unterer Rand fast gerade; Kinn etwas spitz; Prot. mental. deutlich; Alveolen vollzählig, meist mit Zähnen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross, lang. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii nur mässig entwickelt. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel etwas abgeplattet; Troch. tert. mittelstark. Fibulae kantig, laterale Fläche kanellirt. Tibiae abgeplattet, stark gebogen.

No. 47 (1369). *Skelet.* Herkunft: Ōtsu, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Etwas gross, hellbräunlich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach gewölbt, stark zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig; Queraxe nach aussen stark abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden.

Fossae canin. flach; Alveolarfortsatz steil, niedrig, bes. in seitlichen Theilen; Juga alveol. stark; Alveolen vollzählig mit 8 Zähnen; Alveolarbogen hufeisenförmig. Gaumen gross, lang, flach gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar; Cristae marginal. stark.—*N. occip.* Fünfeckig mit etwas convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig voll gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, links 2 kleine Nahtknochen.—*N. vert.* Fast elliptisch, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm; links ein kleines For. pariet. Tub. pariet. schwach entwickelt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur links vorhanden. Proc. pteryg. kurz, Lam. ext. sehr breit. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits mittelgross.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 5 Cm. hinter das Bregma, fällt langsam bis oberhalb der Gegend der Prot. occip. u. wendet sich ganz allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich, supramastoideale Partie wulstig vorspringend; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen mässig stark u. abstehend. Ohröffnungen klein, eckig.—*Unterkiefer.* Gross. Äste kurz, schief gestellt; Muskelansätze stark; Entfernung der Anguli gross. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Tubercula ment. ebenfalls; Alveolen vollzählig, alle mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst Skeletth.* Complet. Scapulae mittelgross. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae etwas gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel abgeplattet; Troch. tert. mittleren Grades. Fibulae kantig, laterale Fläche kanellirt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 48 (1370). *Skelet.* Herkunft: Ōtsu, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, hellbräunlich, mässig schwer, stellenweise verwittert.—*N. fac.* Stirn flach, stark zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso- front. tief eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe schief nach aussen abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Siebbein u. Boden der Orbitae zerbrochen; Cribra orbit. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine zerbrochen. R. Jochbein gross, etwas vortretend (l. verwittert); Tuberosit mal. schwach; Proc. marg. mittelstark; hintere Ritze vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. stark; Alveolen vollzählig, einige Zähne fehlen; Zahnbogen parabolisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut.

incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig mit mässig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht mässig gezahnt, beiderseits je ein For. pariet. Tub. pariet. verflacht. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. gross, elliptisch. Condyli sehr niedrig, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Gelenkgruben tief. Proc. mast. rechts stark (l. zerstört); For. mast. beiderseits gross.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. nicht deutlich, supramastoideale Partie wulstig hervortretend; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbogen r. mässig stark, etwas abstehend (l. abgebrochen). Ohröffnungen klein, langelliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, niedrig. Körper mässig dick, unterer Rand gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet, viele kurze Knochen stark verwittert. Scapulae breit, kurz. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stark gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii nicht besonders stark. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig, oberer Theil der lateralen Fläche ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 49 (1371). *Skelet.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Männl., nicht ganz erwachsen.—*Schädel.* Mittelgross, hellbräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn niedrig, wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet quadratisch, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen mässig geräumig; Cribra orbital. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine mittelbreit, gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung schmal; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. marginal. sehr stark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol., bes. der Eckzähne stark; Alveolen vollzählig, Weisheitszähne eben im Durchbruch; viele Zähne erhalten, 2. Praemolares beiderseits medialwärts gerichtet; Alveolarbogen

halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, übrige Seiten weniger convex. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae schwach entwickelt; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Ovale Figur mit regelmässigen Contouren, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; links ein For. pariet. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt. Condyli sehr niedrig, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. fehlend. Sphenobasilarfuge noch offen. Proc. pteryg. kurz, Lam. int. breit, Fossae pteryg. tief. Gelenkgruben flach. Proc. mast klein; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur Gegend der Prot. occip. ext. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis.—L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon links normal, rechts ein fingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen länglich elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz; Proc. temp. klein; Incisuren seicht. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen wohl erhalten, Weisheitszähne noch nicht durchgebrochen; einige Zähne verloren; Zahnbogen parabolisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet, an den meisten Knochen Epiphysen noch nicht verschmolzen. Scapulae lang. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii nicht besonders stark. Femora: L. aspera stark vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae nicht kantig. Tibiae nicht abgeplattet, gerade.

No. 50 (1372). *Schädel.* Herkunft: Monbetsu, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart; auf dem Grab lag ein jap. gusseiserner Kochkessel.—Geschl. ?—Gross, hellbräunlich, leicht; linke Hälfte des Gesichts u. vorderer Theil der Schädelbasis abgebrochen, die Stücke z. Thl. vorhanden.—*N. fac.* Stirn niedrig, wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker sichtbar; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. nicht eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf. Nasenbeine schmal, untere Hälfte abgebrochen. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae tief; einige Alveolen obliterirt.—*N. occip.* Viereckige Figur, Scheitelseite bogenförmig, entsprechend der Pfeilnaht kleine Einziehung, übrige Seiten weniger convex, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtl. L. nuchae deutlich;

Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt, mittlerer Theil fängt an zu verknöchern.—*N. vert.* Breitoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig gezahnt, mittlerer Theil verknöchert; Pfeilnaht in ganzer Länge verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gegend des For. occip. gewölbt. For. occip. elliptisch, gross, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig, Gelenkfläche breit, sehr flach; Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. vorhanden.—Gelenkgruben tief. Proc. mast. klein; For. mast. nur rechts vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma allmählig an, fällt schneller bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. schwach entwickelt; Plan. temp. mässig gewölbt; Sut. coronal. u. spheno-temp. laufen beiderseits fast in einer Linie; im r. Pteryon ein kleiner Schaltknochen. Jochbögen stark u. nicht abstehend. Ohröffnungen sehr gross, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt; Muskelansätze stark; Proc. cond. lang. Körper: unterer Rand ausgeschweift; Kinn zugespitzt; Prot. ment. stark; einige Alveolen obliterirt, 7 Zähne vorhanden. Zähne stark abgenutzt, linker 1. Molaris cariös.

No. 51 (1374). *Schädel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi.—Weibl.—Mittelgross, hellgelblich, schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, zurückgeneigt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-frontal. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbitalia beiderseits stark. Nasenbeine breit, gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, angelegt; Proc. marginal. mittelstark. Fossae caninae tief; Proc. alveol. hoch, steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten, viele tragen Zähne; rechter Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch. Zähne nicht abgenutzt. Gaumen mässig hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr hoch als breit, entsprechend der Pfeilnaht kleine Einziehung. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Langoval; an der Stirncontour tritt Glabella sichtbar hervor, Hinterhauptscontour halbkreisförmig, Temporalseiten fast gerade. Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm;

hintere Hälfte der letzteren leicht eingesunken, links ein kleines For. pariet. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. mehr nach hinten gekehrt. Condyli niedrig, Gelenkfläche breit, flach gewölbt; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit, links For. Civinini. Gelenkgruben tief. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt von Glabella bogenförmig bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur Gegend der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; in Pteryon rechts 1, links 2 fingerspitzengrosse Schaltknochen. Jochbögen dünn, angelegt. Ohröffnungen oval.

No. 52 (1375). *Schädel.* Herkunft: Kushiro, Prov. K., in meiner Gegenwart.—Männl.—Sehr gross, von heller Farbe, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arc. supercil. u. Glabella sehr stark; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, fast gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel sehr stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; sämmtliche Zähne erhalten (rechter Weisteitszahn nicht durchgebrochen); Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig voll gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae stark entwickelt; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt, linkerseits einige kleine Nahtknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, gross. Condyli verhältnissmässig hoch, Gelenkfläche breit, mässig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Pars basil. lang. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig bis zum For. occip. L. temp. deutlich, supramastoideale Partie wulstig; Plan. temp. wenig gewölbt; Pteryon links normal, rechts ein kleiner Schaltknochen. Jochbögen stark, etwas abstehend. Ohröffnungen klein,

oval.—*Unterkiefer.* Gross. Äste niedrig, steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper dick, unterer Rand gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen wohl erhalten mit Zähnen, nur die des l. 1. Molaris obliterirt; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne mässig abgenutzt.—Die zu diesem Schädel gehörige rechte Scapula gross, lang u. rechter Humerus wenig abgeplattet, fast gerade.

No. 53 (1376). *Schädel.* Herkunft: Shimogehō, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Mittelgross, bräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn wohl gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribr. orbit. links schwachen Grades. Nasenbeine breit, kurz, gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. margin. mittelstark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz etwas hoch, steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; einige Alveolen obliterirt; 8 Zähne vorhanden; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. deutlich; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins etwas gestört, Schläfencontour etwas eingebogen, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; diese fängt an zu verknöchern; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. sehr stark. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. breitrhombisch. Condyli niedrig, Gelenkfläche wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Mittelhoch. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig bis zum For. occip. L. temp. deutlich sichtbar; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen stark, angelegt. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit; Proc. temp. kurz; Incisuren flach. Körper dick, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn etwas zugespitzt; Prot. ment. deutlich. An der inneren Seite des Alveolartheils jederseits 2 bohnengrosse rundliche Höcker; 3 Alveolen der Vorderzähne obliterirt, sonst erhalten mit Zähnen, linker Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne stark abgenutzt.

No. 54 (1377). *Schädel.* Herkunft: Ninana, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Etwas klein, bräunlich, leicht, Gesichtsschädel zerbrochen. Stirn niedrig, mässig steil gestellt; Stirnhöcker stark; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten. Cribr. orbit. rechts schwachen Grades.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, nach unten etwas verengt; Scheitelseite bogenförmig, in der Mitte flache Einziehung. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Gegend der Lineae nuchae sup. u. suprema wulstig hervortretend; L. nuch. inf. u. mediana deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour regelmässig, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; hintere Hälfte der Pfeilnaht leicht eingesunken; rechts ein For. pariet. Tub. pariet. schwach.—*N. basil.* Sagittal gewölbt, transversal flach. For. occip. mehr nach hinten gekehrt, elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig, Gelenkfläche sehr breit, flach; Fossae condyl. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Pars basil. lang. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur Gegend der Prot. occip. ext. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; in Pteryon jederseits ein kleiner Schaltknochen. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz, etwas schief gestellt; Proc. cond. kurz; Incisuren flach. Körper: unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig; 5 Zähne vorhanden; Alveolarbogen halbelliptisch. Zähne nicht abgenutzt.

No. 55 (1378). *Schädel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi.—Männl.—Mittelgross, hellbräunlich, mittelschwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, sehr niedrig, Queraxe nach aussen stark abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen sehr geräumig. Nasenbeine breit, untere Hälfte abgebrochen; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. marginal. ebenfalls; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig; 8 Zähne erhalten, stark abgenutzt; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt.

Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert; Pfeilnaht grossentheils verknöchert, jederseits ein kleines For. pariet. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, gross. Condyli hoch; Gelenkfläche breit, stark gewölbt. In der Mitte der Pars basil. eine bohnengrosse Vertiefung. Proc. mastoid. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur L. nuchae suprema u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich, supramastoideale Partie wulstig; Plan. temp. mässig gewölbt; im linken Pteryon ein kleiner Schaltknochen, rechts normal. Jochbögen stark u. abstehend. Ohröffnungen klein, langelliptisch.

No. 56 (1379). *Schädel.* Herkunft: Iwanai, Prov. Shiribeshi.—Männl.—Sehr gross, dunkelbräunlich, mässig schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-frontal. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe schief nach aussen abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, etwas eingesattelt, im Querschnitte stark gewölbt; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine mittelgross; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae tief; Proc. alveol. etwas schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit einigen Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, flach gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palatin. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr breit als hoch, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker vorgewölbt, untere Hälfte flach. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. mittelgross. Lambdanaht grossentheils verknöchert, an beiden Enden noch offen.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert Pfeilnaht fast vollständig verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* Ganz flach. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae condyl. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben schmal, tief. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bogenförmig

bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon zum Theil verknöchert. Jochbögen abgebrochen. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt. Körper dick, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, meist mit Zähnen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.

No. 57 (1380). *Schädel.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Mittelgross, weiss, leicht, rechtes Jochbein zerbrochen, sonst gut erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil; Stirnhöcker undeutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, niedrig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine breit, schwach eingesattelt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbein klein, vortretend. Fossa canina tief; Alveolarfortsatz vollständig atrophirt. Gaumen breit; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht grossentheils verknöchert, an beiden Endtheilen noch offen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig gezahnt, mittlerer Theil verknöchert; Pfeilnaht zahnarm, stellenweise verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. rhombisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt; am vorderen Rande nach der Schädelhöhle schauend eine hanfkorngrosse flache Knochenauflagerung. Condyli niedrig, Gelenkfläche sehr breit, wenig gewölbt. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit, links For. Civinini. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis 4 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Facies temp. des Stirnbeins hervorgewölbt; Pteryon normal. Jochbogen abstehend. Ohröffnungen klein, elliptisch.

No. 58 (1381). *Schädel.* Herkunft: Moyoro, in meiner Gegenwart.—Männl.—Etwas gross, weisslich, schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, mässig gewölbt, mässig steil; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-

front. mässig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder etwas stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung gross; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. marg. mittelstark. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen nur 1 obliterirt, sonst erhalten mit 5 Zähnen; Alveolarbogen fast hufeisenförmig. Zähne stark abgenutzt. Gaumen breit, flach gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig mit mässig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. spurweise vorhanden. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, etwas lang, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; jederseits ein For. pariet. Tub. pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Atlas mit dem Schädel verwachsen.* Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie macht hinter dem Bregma flache Einsenkung, steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zum Hinterhaupt u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. schwach entwickelt; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, etwas abstehend. Ohröffnungen gross, kreisförmig.

No. 59 (1382). *Schädel.* Herkunft: Moyoro, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, von heller Farbe, etwas schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht etwas klein. Stirn mässig hoch, zurückgeneigt; Stirnhöcker, Arc. supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder etwas scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz niedrig, etwas schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen leer, 2 sind obliterirt, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, sehr flach; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, in der Mitte leichte Einziehung. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lin. nuch.

undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig fein gezahnt.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig fein gezahnt; Pfeilnaht etwas zahnarm, auf der Mitte derselben ein For. pariet. Tub. pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. klein, elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt; diese mässig hoch, Gelenkfläche breit, mässig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter fast gleichmässiger Krümmung nach der Schädelbasis. L. temp. schwach; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen mittelstark, nicht abstehend. Ohröffnungen gross, oval.

No. 60 (1383). *Schädel.* Herkunft: Moyoro.—Weibl.—Klein, hellgrau, leicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn hoch, jedoch flach gewölbt, zurückgeneigt; Tub. front. verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. nur wenig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, untere Enden abgebrochen, im Querschnitte flach gewölbt; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz niedrig, etwas schief gestellt; meiste Alveolen erhalten, leer. Gaumen flach gewölbt, hinterer Theil zerbrochen; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Hufeisenförmige Figur, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. spurweise vorhanden. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Breitoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht ebenfalls, hinteres Drittel verknöchert; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. schwach entwickelt. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. klein, rhombisch. Condyli mässig hoch, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. zerbrochen. Gelenkgruben tief. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden,—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter gleichmässiger Krümmung bis zum For. occip. L.

temp. sehr schwach ausgeprägt; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen sehr breit, nicht abstehend. Ohröffnungen gross, elliptisch.

No. 61 (1385). *Schädel.* Herkunft: Moyoro.—Männl.—Mittelgross, von heller Farbe, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig stark gewölbt; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, vortretend. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Alveolen vollzählig mit 3 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen klein, flach gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, andere Seiten wenig convex. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt, untere Hälfte flach. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval. Condyli sehr niedrig, Gelenkfläche sehr breit, wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Sphenobasilarfuge noch offen. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Proc. mastoid. stark; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen dünn, nicht abstehend, links ein Stückchen abgebrochen. Ohröffnungen etwas gross, oval.—*Unterkiefer.* Etwas gross. Äste breit, steil gestellt; Proc. cond. kurz. Körper etwas dick, unterer Rand gerade; Kinn zugespitzt; Prot. ment. stark; Alveolen vollzählig, meist mit Zähnen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne nicht abgenutzt.

No. 62 (1386). *Schädel.* Herkunft: Ninana, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart; auf d. Grab stand weibliches Grabmal.—Weibl.—Etwas klein, hellgrau, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, kurz, fast gerade, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine

klein, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. mittelstark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz fast vollständig atrophirt, nur 2 Alveolen erhalten (leer). For. incis. gross; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae ganz deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, linkerseits 2 kleine Nahtknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; rechts ein For. pariet. Gegend der Tubera pariet. beiderseits verflacht u. Knochen verdünnt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. rhombisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig, Gelenkfläche sehr breit, wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. klein. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Facies temp. des Stirnbeins hügelförmig hervortretend; Pteryon links normal, rechts Proc. frontal. squ. temp. vorhanden. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt. Körper: unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; etwa 8 Alveolen der vorderen Zähne erhalten (leer), die übrigen obliterirt.

No. 63 (1387). *Hirnkapsel.* Herkunft: Urakawa, Prov. Hidaka.—Männl.—Etwas gross, grau; Keilbein, Siebbein u. linkes Schläfenbein fehlen. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, entsprechend der Pfeilnaht leichte Einziehung. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Alle Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht zahnarm, stellenweise verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht etwas zahnarm; Pfeilnaht grösstentheils verknöchert, hintere Hälfte flach eingesunken; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. schwach.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter gleichmässiger Krümmung bis zum For. occip. L. temp. schwach, supramastoideale Partie wulstig; Plan. temp. flach. Ohröffnung gross, elliptisch. Proc. mast. gross, Spitze zerstört; For. mast. vor-

handen.—For. occip. rhombisch, lang; Condyli niedrig, Gelenkfläche sehr breit, flach gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur r. vorhanden.

No. 64 (1388). *Schädel.* Herkunft: Akkeshi, Prov. Kushiro.—Geschl. ?—Mittelgross, gelblich, mässig schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine breit, untere Hälfte abgebrochen; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark; Proc. marg. stark; hintere Ritze nur rechts vorhanden. Fossae caninae seicht; Proc. alveol. etwas schief gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig, einige confluirend; nur 1 Molarzahn erhalten, stark abgenutzt; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. kaum sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Viereckig, Scheitelseite bogenförmig, Basalseite weniger convex, Temporalseiten gerade, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Alle Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht grossentheils verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht am Bregma, Pfeilnaht in ganzer Länge verknöchert; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch, Gelenkfläche breit, mässig gewölbt; Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter fast gleichmässiger Krümmung bis zur Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon zum Theil verknöchert, sonst normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.

No. 65 (1389). *Schädel.* Herkunft: Kushiro, Prov. K., beim Strassenbau gefunden.—Männl.—Etwas gross, von heller Farbe, sehr schwer, osteosklerotisch, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-frontal. stark eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Siebbein zerbrochen; Cribra orbit. schwachen Grades. Nasenbeine etwas breit, gerade, unteres Ende abgebrochen, im

Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae mässig tief. Alveolarfortsatz fast vollständig atrophirt. Gaumen schmal, mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Fünfeckig mit wenig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe wohl gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. stark. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; diese fängt an stellenweise zu verknöchern; rechts ein For. pariet. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* For. occip. rhombisch, breit. Condyli etwas niedrig, Gelenkfläche sehr breit, wenig gewölbt. Neben dem rechten Condylus ebenso hoher Proc. paracondyl. mit kleiner Gelenkfläche. Fossae cond. tief; For. cond. post. nur r. vorhanden. Pars basil. lang. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie von der Stirn bis zur Prot. occip. fast gleichmässig bogenförmig; Schädelhöhe liegt 3 Cm. hinter dem Bregma. L. temp. undeutlich, supramastoideale Partie wulstig; Plan. temp. flach; Facies temp. des Stirnbeins vorgetrieben; Pteryon normal. Jochbögen beiderseits abgebrochen. Ohröffnungen gross, kreisförmig.

No. 66 (1390). *Hirnkapsel.* Herkunft: Kushiro.—Geschl. ?—Etwas klein, gelblich, etwas asymmetrisch.—Stirn schmal, flach, besonders linke Hälfte, stark zurückgeneigt; Tubera front. verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark entwickelt.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr breit als hoch. Gegend des linken Proc. mast. mehr hervortretend als die rechte. Alle Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. mässig stark. Lambdanaht zahnreich.—*N. vert.* Fast elliptisch, lang, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranz- u. Pfeilnaht mässig gezahnt: For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval. Condyli niedrig, besonders rechts, mit breiter flach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. beiderseits zerstört; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis etwa 4 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig bis zum For. occip. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen länglich, elliptisch.

No. 67 (1391). *Hirnkapsel.* Herkunft: Kushiro.—Geschl. ?—Mittelgross, grau;

rechtes Schläfenbein u. r. Hälfte des Keilbeins fehlen. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite in der Mitte eingesunken, den Scheitelhöckern entsprechende Winkel abgerundet. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, hintere Hälfte der letzteren flach eingesunken; links ein For. pariet. Tub. pariet. schwach entwickelt.—*N. basil.* For. occip. rhombisch. L. Condylus sehr niedrig, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt (r. verwittert); Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgrube tief. Proc. mast. klein; For. mast. fehlt.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie macht am Bregma kleine Abdachung, steigt bis etwa 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich scharf nach der Basis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnung elliptisch.

No. 68 (1392). *Schädel.* Herkunft: Poroizumi, Prov. Hidaka.—Geschl. ?—Etwas klein, grau; Hinterhauptsbein u. rechtes Schläfenbein fehlen; ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn sehr niedrig, steil gestellt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella ebenfalls; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. beiderseits mittelstark. Nasenbeine breit, kurz, etwas sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz niedrig, etwas schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; 2 Alveolen obliterirt, sonst erhalten, leer; Alveolarbogen fast hufeisenförmig. Gaumen flach gewölbt; For. incis. sehr gross; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. schwachen Grades.—*N. vert.* Langoval. Kranz- u. Pfeilnaht, sowie Lambdanaht zahnarm; For. pariet. beiderseits sehr klein. Tubera pariet. schwach. Linker Jochbogen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. temp.* Die ziemlich scharfe Biegung machende Stirncontour steigt allmählig bis 3 Cm. hinter das Bregma u. fällt schneller. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbogen nicht abstehend. Ohröffnung gross, oval. Proc. mast. mittelstark.

No. 69 (1393). *Schädel.* Herkunft Poroizumi.—Weibl.—Klein, hellgrau, etwas schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig stark gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, angelegt; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. mittelstark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz sehr niedrig, steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen erhalten, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; 2 Molarzähne vorhanden; diese nicht abgenutzt; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend; oberhalb der r. L. nuch. suprema ein wallnussgrosser Knochenvorsprung. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit wohl gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. mast. klein; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig bis zum For. occip. L. temp. schwach ausgeprägt; Plan. temp. flach gewölbt; in Pteryon jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.

No. 70 (1394). *Schädel.* Herkunft: Otaru, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, bräunlich, leicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn etwas niedrig, steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. links schwachen Grades. Nasenbeine mittelbreit, gerade, untere Hälfte abgebrochen, im Querschnitte flach gewölbt; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz hoch, steil gestellt; 7 Alveolen erhalten (leer); Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Torus palat. sehr starken Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten,

ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt, links ein kleiner Nahtknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval; auf der unteren Seite des vorderen Randes bohnengrosse, ebenso geformte, etwas concave Gelenkfläche. Condyli niedrig, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. mast. sehr klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal (Temporalwinkel des Scheitelbeins rechts abgebrochen). Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen länglich, elliptisch.

No. 71 (1395). *Hirnkapsel.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, bräunlich; linkes Schläfenbein u. linke Hälfte des Keilbeins fehlen. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark.—*N. occip.* Arcadenförmig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, in Occipitomastoidealnaht rechts ein fingerspitzengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; vorderes u. hinteres Ende der Pfeilnaht verknöchert; For. pariet. beiderseits klein. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* For. occip. rhombisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Condyli niedrig mit breiter, wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. l. tief, r. seicht; For. cond. beiderseits vorhanden. Gelenkgrube gross, tief. Proc. mast. stark; For. mast. vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig bis zum For. occip. Linea temp. undeutlich, supramastoideale Partie kammförmig vorspringend; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Ohröffnung kreisförmig.

No. 72 (1397). *Schädel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi.—Weibl.—Mittelgross, von heller Farbe, etwas leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-frontal. fast gar nicht eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf;

Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine mittelbreit, lang, fast gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung schmal; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. mittelstark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit 8 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm. In Asterion jederseits ein wallnussgrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. flach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig, links niedriger als rechts, Gelenkfläche r. schwach gewölbt, l. ganz flach. Neben dem l. Condyl. ein zapfenförmiger Proc. paracondyl. von 1 Cm. Höhe mit Gelenkfläche. Sphenobasilarfuge noch nicht ganz geschlossen. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dünn, angelegt. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, schief gestellt; Condyli klein. Körper dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 6 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.

No. 73 (1398). *Schädel.* Herkunft: Kushiro, Prov. K., in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, hellgelblich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, etwas sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel sehr stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. sehr stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. stark; Alveolen der linken Molarzähne obliterirt, übrige erhalten mit 7 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, flach gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. mittleren

Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit wenig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche L. nuchae deutlich, namentlich suprema u. mediana; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gegend des For. occip. vorgewölbt. For. occip. mehr nach hinten gekehrt, rhombisch. Condyli mässig hoch, Gelenkfläche breit, wohl gewölbt; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. nur r. vorhanden. Proc. pteryg. kurz, Lam. ext. breit. Proc. mast. stark; For. mast. r. 2 vorhanden, l. fehlt.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur L. n. suprema u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, nicht abstehend. Ohröffnungen klein, oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross, massiv. Äste breit, steil gestellt, Muskelansätze stark; Proc. temp. lang; Incisuren tief. Körper: unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit Zähnen.—Zähne mässig abgenutzt.

No. 74 (1399). *Schädel.* Herkunft: Kushiro, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, von heller Farbe, mässig schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnkapsel erscheint im Verhältniss zum Gesicht etwas klein. Stirn niedrig, wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. fast gar nicht eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. links stark, rechts schwach. Nasenbeine sehr breit, kurz, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel mässig stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine etwas klein, vortretend; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae canin. tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen der vorderen Zähne erhalten, aber leer. Gaumen mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Fünfeckig mit abgerundeten Winkeln, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lin. nuchae sup. u. suprema bilden einen queren Wulst; L. nuch. inf. u. med. deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Oval, etwas lang, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig gezahnt, mittlerer Theil verknöchert;

Pfeilnaht zahnarm, fängt an zu verknöchern; rechts ein For. pariet. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Condyli sehr niedrig mit sehr breiter, wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur links vorhanden. Proc. mast. stark; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zum Torus occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dünn, etwas abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, Muskelansätze stark; l. Proc. cond. abgebrochen. Körper etwas dünn, unterer Rand ausgeschweift; Prot. ment. stark; Alveolen aller Molarzähne obliterirt, übrige erhalten mit Zähnen. Zähne stark abgenutzt.

No. 75 (1400). *Schädel.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, von heller Farbe, etwas leicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, hoch, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, fast gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz im medianen Abschnitt sehr niedrig durch Atrophie der Alveolen der beiden medialen Schneidezähne, alle übrige Alveolen erhalten mit 4 wenig abgenutzten Zähnen; Juga alveol. schwach; Alveolarbogen hufeisenförmig. Gaumen breit mässig gewölbt; For. incis. beinah geschlossen; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. mittelstark. Lambdanaht mässig gezahnt, beiderseits einige kleine Nahtknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, an Stirncontour Arcus supercil. etwas sichtbar, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig gezahnt; Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, mehr breit als lang. Condyli mässig hoch, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. fehlend. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. Proc. mast. sehr stark; For. mast. l. 2, r. 1 vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie

steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen mittelstark, angelegt. Ohröffnungen länglich elliptisch.

No 76 (1401). *Hirnkapsel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, bräunlich, linkes Jochbein u. ein Theil des l. Oberkiefers erhalten.—Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. schwach; Glabella ganz flach. Eingang der l. Orbita rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhle geräumig; hintere Ritze vorhanden.—*N. occip.* Fünfeckige Figur, entsprechend der Pfeilnaht kleine Einziehung, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Torus occip. deutlich; L. n. inf. u. mediana deutlich. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, hie u. da etwas verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt; diese sehr niedrig mit breiter fast planer Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma fällt schneller bis zum Torus occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. schwach; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal, vorderer Theil der r. Schläfenbeinschuppe abgebrochen. Jochbogen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen klein, elliptisch.

No. 77 (1402). *Schädel.* Herkunft: Ninana, Prov. Hidaka, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: gusseiserner Kessel, Sichel, Scheere, Rauchutensilien etc.—Weibl.—Mittelgross, grau, leicht; rechtes Jochbein, Alveolarfortsatz u. Gaumenfortsatz beider Oberkiefer zerbrochen; ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbita abgerundet rechteckig; Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt. Jochbein klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae tief.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil

verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach. Jochbogen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval, klein. Condyli mässig hoch, Gelenkfläche breit, wohl gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur r. vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis zur L. n. suprema u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. schwach; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon links normal, rechts ein bohnengrosser Schaltknochen. Jochbogen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen oval.

No. 78 (1403). *Schädel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, hellbraun, mässig schwer; linkes Jochbein fehlt, im linken Pteryon ein längsgestelltes kleinfingergrosses Loch (beim Ausgraben); ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn hoch, wohl gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbita rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine breit, lang, fast gerade, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenöffnung niedrig; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbein gross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. margin. stark. Fossae caninae l. tief, r. seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. stark; Alveolen vollzählig mit 2 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch; Zähne mässig stark abgenutzt. Gaumen breit mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr hoch als breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. sehr klein. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, etwas breit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; beide fangen an am Bregma zu verknöchern; For pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gegend des For. occip. vortretend. For. occip. rhombisch, ebenso breit wie lang. Condyli hoch mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; neben dem r. Cond. ein zapfenförmiger Proc. paracond. von 1 Cm. Höhe mit Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits sehr gross. Proc. pteryg. schmal. Proc. mast. klein; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht hohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm.

hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; im rechten Pteryon ein kleiner Schaltknochen. Jochbogen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.

No. 79 (1404). *Schädel.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, von heller Farbe; beide Jochbeine u. grosser Theil der Schädelbasis fehlen; ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Orbitalwände grossentheils zerstört. Nasenbeine schmal, unteres Ende abgebrochen, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand abgerundet. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt, hinterer Theil sammt Gaumen zerbrochen, mit 12 wohlerhaltenen Alveolen (leer); Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Arcadenförmig, entsprechend der Pfeilnaht kleine Einziehung. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnreich.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht mässig gezahnt; mittlerer Theil der Pfeilnaht leicht eingesunken; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. verflacht.—*N. temp.* Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma u. fällt fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; in Pteryon jederseits ein kleiner Schaltknochen. Ohröffnungen oval. Proc. mast. beiderseits verwittert.

No. 80 (1405). *Hirnkapsel.* Herkunft: Moyoro, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, grau; Siebbein u. ein Theil des Keilbeins fehlen; etwas verwittert. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker sichtbar; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark entwickelt.—*N. occip.* Viereckig, Scheitelseite bogenförmig, mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig gezahnt; Pfeilnaht grossentheils verknöchert; For. pariet rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* Flach. For. occip. klein, elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig mit sehr breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur links vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie ist von Stirn bis oberhalb der Stelle der

Prot. occip. fast gleichmässig bogenförmig u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis; Schädelhöhe liegt 3 Cm. hinter dem Bregma. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt. Proc. jug. des Schläfenbeins nicht abstehend. Ohröffnungen klein, kreisförmig.

No. 81 (1406). *Schädel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi.—Männl.—Mittelgross, bräunlich, schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, hoch; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. fast gar nicht eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, lang, fast gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand sehr scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. margin. mittelstark. Fossae caninae tief; Proc. alveol. steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit 7 Zähnen; diese stark abgenutzt; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palat. mittleren Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit abgerundeten Winkeln, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. mittelstark. Lambdanaht zahnarm; in Asterion jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Breitoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, stellenweise verknöchert; Pfeilnaht grösstentheils verknöchert; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt, kurz. For. occip. viereckig, mehr breit als lang. Condyli sehr hoch, Gelenkfläche breit, stark gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur r. vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht hohen Eindruck. Contourlinie läuft von der Stirn unter allmählig zunehmender Krümmung bis zur Schädelbasis; Schädelhöhe liegt 2 Cm. hinter dem Bregma. Doppelte L. temp. deutlich ausgeprägt, supramastoideale Partie wulstig; Plan. temp. wohl gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dünn, etwas abstehend. Ohröffnungen klein, elliptisch.

No. 82 (1407). *Schädel.* Herkunft: Saru, Prov. Hidaka.—Männl.—Mittelgross, hellgelblich, etwas leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mittelhoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe

nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, kurz, fast gerade, im Querschnitte mässig stark gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten mit Zähnen (nur 1 Schneidezahn fehlt), beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig hoch gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert; in Asterion jederseits 2 kleine Schaltknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert; Pfeilnaht in ganzer Länge verknöchert; For. pariet beiderseits vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* In sagittaler Richtung mässig gewölbt. Am vorderen Rande des For. occip. eine kleine stachelförmige Knochenauflagerung. Hinterer Rand des For. occip. etwa fünfzigpfennigstückgross resecirt, nach rechts mehr ausgedehnt, mediale Fläche der beiden Condyli mitverletzt. Condyli mässig hoch mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben r. tief, l. seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter allmählig zunehmender Krümmung nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, etwas abstehend. Ohröffnungen klein, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Gross. Äste kurz, breit, Incisuren flach; Muskelansätze stark. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne mittelstark abgenutzt.

No. 83 (1408). *Skelet.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart; auf dem Grab stand männlicher Pfahl.—Männl.—*Schädel.* Gross, von heller Farbe, verhältnissmässig leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker links deutlich, rechts verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. nasofrontal. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, niedrig. Queraxe schief nach aussen abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augen-

höhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung breit; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. stark ausgeprägt; Alveolen meist erhalten, die der beiden Weisheitszähne obliterirt; 8 Zähne vorhanden; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig hoch gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas asymmetrisch, so dass die dem linken Scheitelhöcker u. die dem rechten Proc. mast. entsprechende Ecke mehr hervortreten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. mittelgross. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins u. der Arcus supercil. gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht stellenweise verknöchert; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. links deutlich, rechts verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli rechts mässig, links sehr niedrig, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Pars basil. lang. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, steil gestellt, Muskelansätze sehr stark. Körper dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; einige Alveolen der vorderen Zähne obliterirt, sonst erhalten mit 8 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne mässig abgenutzt.— *Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae mittelgross, stark ausgehöhlt. L. Humerus nicht abgeplattet, etwas gekrümmt. Ulnae gebogen; Cristae interosseae der Ulnae u. Radii etwas stark. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera stark vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche flach ausgehöhlt. Tibiae nicht besonders abgeplattet, etwas gebogen.

No. 84 (1409). *Skelet.* Herkunft: Kushiro, Prov. K., beim Strassenbau, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Etwas klein, hellbräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker undeutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht niedrig.

Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, kurz, unteres Ende sehr breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte wenig gewölbt; Nasenöffnung klein; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand mässig stumpf. Jochbeine klein, mehr angelegt; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze nur rechts vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz vollständig atrophirt, nur die Alveole des l. Eckzahnes verkleinert vorhanden, aber leer. Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palatin. schwachen Grades.—*N. occip.* Viereckige Figur, nach unten etwas verengt, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, in der Mitte leichte Einziehung. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, stellenweise verknöchert.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht mässig gezahnt, stellenweise verknöchert; For. pariet. fehlt; hintere Hälfte der Pfeilnaht eingesunken. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* In sagittaler Richtung gewölbt. For. occip. klein, elliptisch; am vorderen Rande erbsengrosse fast kreisförmige Gelenkfläche. Condyli niedrig mit sehr breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben tief. Proc. mast. klein; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Sut. coronal. u. temporo-sphenoidal. laufen beiderseits in einer Linie; im l. Pteryon ein kleiner Schaltknochen. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen klein, elliptisch.—*Unterkiefer.* Klein. Äste niedrig, schief gestellt. Alveolartheil sammt einem Theile des Körpers (nur 1-2 Cm. hoch). atrophirt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. L. Scapula klein. L. Humerus dünn, stark abgeplattet, gekrümmt. L. Ulna u. Radius dünn, nicht besonders stark gekrümmt, Cristae interosseae nicht stark. Pelvis unvollständig (Kreuzbein fehlt). L. Femur dünn; L. aspera stark; oberes Viertel etwas abgeplattet. L. Fibula stark kantig. L. Tibia abgeplattet, gebogen.

No. 85-86 (1410-1411). *2 Skelete.* Herkunft: Otaru, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart. Es lagen beide so zusammen, dass nicht sicher zu entscheiden war, ob die Knochen dem einen oder anderen Individuum angehören.—*Schädel a.* Männl.—Mittelgross, schmutzig braun; leicht, etwas verwittert, sonst wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn schmal, wohl gewölbt,

etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig; Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, untere Hälfte abgebrochen, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend. Fossae caninae flach; Proc. alveol. steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; alle Alveolen erhalten mit 7 Zähnen, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig hoch gewölbt, Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr breit als hoch. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Breitoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins u. Arcus supercil. gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, hinteres Ende der letzteren etwas verknöchert; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. fast kreisförmig, am vorderen Rande ein linsengrosser Knochenvorsprung. Condyli hoch, Gelenkfläche breit, mässig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter gleichmässiger Krümmung bis zur Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Sut. coronal. u. spheno-temporal. laufen beiderseits in einer Linie. Jochbögen dünn, etwas abstehend. Ohröffnungen länglich elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt, Muskelansätze stark, r. Condyl. abgebrochen. Körper etwas dünn, unterer Rand gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. fehlt; Alveolen vollzählig mit 3 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Schädel b.* Männl.—Mittelgross, schmutzig bräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig stark gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze nur rechts vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; alle Alveolen

erhalten mit 2 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, mehr breit als hoch. Obere u. untere Hälfte der Hinterhauptsschuppe vorgewölbt, dazwischen eine seichte Einsenkung. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Breitoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. klein, elliptisch, breit. Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. sehr tief; For. cond. post. beiderseits gross. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 1 Cm. hinter das Bregma u. läuft ungefähr halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, etwas abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, breit, schief gestellt. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet, vortretend; Prot. ment. schwach. Alle Alveolen erhalten mit 2 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, zum Theil verwittert. *a.* Humeri stark abgeplattet, gekrümmt, Muskelansätze sehr stark. Ulnae stärker gekrümmt. Cristae interosseae der Ulnae u. Radii stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera vorspringend; oberes Viertel stark abgeplattet. Tibiae abgeplattet, gebogen.—*b.* Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel stark abgeplattet. R. Fibula: laterale Fläche ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gerade.

No. 87 (1412). *Skelet.* Herkunft: Otaru, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, schmutzig bräunlich, mittelschwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, mässig steil gestellt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Spur von Sut. frontal. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine mittelbreit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gebogen; Nasenöffnung hoch, nach oben schmal auslaufend; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, vortretend;

Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen meist erhalten, einige der Molarzähne obliterirt; 11 Zähne vorhanden; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht zahnarm; im rechten Asterion ein fingerspitzengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Elliptisch, mittelbreit, Stirncontour durch starkes Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; beide am Bregma verknöchert; ein For. pariet. auf der Pfeilnaht. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Condyli niedrig mit breiter, mässig gewölbter Gelenkfläche. Zwischen dem linken Proc. mast. u. Condylus eine concave Gelenkfläche zur Articulation mit einem Knochenvorsprunge des Proc. transv. des Atlas. Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. schmal. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Die etwa 4 Cm. oberhalb der Glabella verhältnissmässig scharf umbiegende Contourlinie läuft gerade bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt langsam bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen gross, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, breit, Muskelansätze sehr stark. Körper: unterer Rand dünn, ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; nur eine Alveole obliterirt, alle übrige erhalten mit 12 Zähnen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne stark abgenutzt. *Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross, flach. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii mässig stark. Femora: L. aspera stark vorspringend; oberes Viertel etwas abgeplattet. Fibulae kantig. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 88 (1420). *Schädel.* Herkunft: Yoichi, Prov. Shiribeshi.—Männl.—Mittelgross, bräunlich, mittelschwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, mässig gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus superc. u. Glabella mässig stark; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-frontal. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig; Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig.

Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. margin. stark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit 5 Zähnen; Alveolarbogen fast hufeisenförmig; Zähne stark abgenutzt. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. fast unsichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht mässig zahnreich; in Asterion links 1, rechts 2 fingerspitzengrosse Schaltknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour regelmässig, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet links vorhanden. Tubera pariet. stark entwickelt. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. langelliptisch. Condyli hoch, Gelenkfläche mässig gewölbt; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. beiderseits mit Spina angul. verschmolzen. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. sehr stark (links etwas verwittert); For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. Doppelte L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, etwas abstehend. Ohröffnungen elliptisch.

No. 89 (1421). *Schädel.* Herkunft: Yoichi.—Weibl.—Mittelgross, bräunlich, mässig schwer; Schädelbasis etwas verwittert; ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch; Zähne stark abgenutzt. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. klein, aber nach unten zapfenförmig herabhängend. Lambdanaht zahnarm, rechts ein fingerspitzengrosser Nahtknochen,

mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Oval, etwas lang, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert; Pfeilnaht in ganzer Länge verknöchert; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Hinterer Rand des For. occip. fünfzigpfennigstückgross resecirt, mehr nach links ausgedehnt; rechter Cond. intact, linker mitverletzt. Condyli verwittert. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Proc. mast. klein; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. Doppelte L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen stark, abstehend. Ohröffnungen länglich, fast spaltförmig.

No. 90 (Eigenthum von „Tokio Educational Museum"). *Schädel.* Herkunft: Akkeshi, Prov. Kushiro. Mittelgross, hellgrau, massiv. u. schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. in einer Ebene mit der Stirn liegend. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae fast elliptisch, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Siebbein zerbrochen. Nasenbeine sehr breit, untere Hälfte abgebrochen, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel sehr stumpf; unterer Nasenrand ebenfalls. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Proc. marg. stark; Tuberosit. mal. schwach entwickelt; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig, leer; Alveolarbogen parabolisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig mit scharfen Winkeln, ebenso hoch wie breit, Basalseite mässig convex, die übrigen fast gerade. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, Contour regelmässig, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; hinteres Ende der letzteren verknöchert; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit langer gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. fehlt. Proc. pteryg. schmal. Proc. mast. mittelgross. Gelenkgruben flach u. breit.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt langsam bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt ebenso langsam bis zur Stelle der Prot. occip. u.

wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dick, etwas abstehend. Ohröffnungen klein, breitoval.

No. 91 (1422). *Schädel.* Herkunft: Mororan, Prov. Iburi, bei Strassenbau gefunden.—Weibl.—Mittelgross, hellbräunlich, leicht, stark verwittert, Gesicht abgeschabt beim Ausgraben.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt. Alveolen vollzählig mit 5 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen sehr schmal, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Oval mittelbreit; Stirncontour regelmässig, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* For. occip. elliptisch. Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. kurz. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. beiderseits zerstört.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt langsam bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen abgebrochen. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, breit, schief gestellt, Incisuren seicht. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.

No. 92 (1423). *Skelet.* Herkunft: Tomari, Insel Kunashiri, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Hirnkapsel.* Mittelgross, gelblich, leicht; vorderer Theil der Schädelbasis zerbrochen. Stirn niedrig, steil gestellt, aber gleich nach hinten zurücklaufend; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. mittelstark. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. nur links vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.*

Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen oval.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, zum Theil verwittert. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera stark vorspringend; oberes Viertel abgeplattet; Troch. tert. mittelstarken Grades. Fibulae nicht kantig. Tibiae etwas abgeplattet, gebogen.

No. 93 (1424). *Skelet.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, etwas leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn mässig gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, niedrig, Queraxe schief nach aussen abfallend; Orbitalränder stumpf; Siebbein zerbrochen. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig stark gewölbt; Nasenstachel stark, stumpf; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; alle Alveolen erhalten mit Zähnen (r. Weisheitszahn nicht durchgebrochen); Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht grossentheils verknöchert; in Asterion ein kleiner u. in der Sut. occipito-temp. ein etwas grösserer Nahtknochen jederseits.—*N. vert.* Oval, etwas lang, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins wellenförmig, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht ebenfalls, stellenweise verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbogen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* For. occip. mehr nach hinten gekehrt, rhombisch, lang. Condyli hoch mit wohl gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; in Pteryon jederseits ein haselnussgrosser Schaltknochen. Jochbogen

stark, nicht abstehend (rechts abgebrochen). Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, Muskelansätze stark. Körper dick, unterer Rand fast gerade; Prot. ment. deutlich; alle Alveolen mit Zähnen, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet, zum Theil verwittert. Scapulae gross, ausgehöhlt. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 94 (1425). *Skelet.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Klein, von heller Farbe, leicht; linkes Jochbein u. ein Theil d. l. Oberkiefers abgebrochen.—*N. fac.* Stirn hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Eingang der Orbita abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhle geräumig; Cribra orbit. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, unteres Ende abgebrochen; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. R. Jochbein mittelgross, angelegt; Tuberosit. mal. schwach; Proc. margin. mittelstark. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz niedrig steil gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig, einige leer; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr hoch als breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour regelmässig, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbogen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur links vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. klein; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. ext. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbogen stark, nicht abstehend. Ohröffnungen klein, oval.—*Unterkiefer.* Äste niedrig; Proc. temp. klein; Condyli abgerundet. Körper dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. stark; Alveolen vollzählig, 2 sind leer; Zahnbogen parabolisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, verwittert, zur Messung nicht geeignet. Humeri sehr dünn, nicht abgeplattet, gerade. L. Ulna dünn, nicht

besonders gekrümmt. Crista interossea der Ulna u. Radii nicht stark. Pelvis zerbrochen. Femora: dünn, L. aspera stark; oberes Viertel abgeplattet; Troch. tertius beiderseits starken Grades. Fibulae dünn, nicht kantig. Tibiae nicht abgeplattet, etwas gebogen.

No. 95 (1426). *Skelet.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, grau, leicht; Siebbein u. ein Theil des rechten Oberkiefers zerbrochen.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt; Stirnhöcker nicht sichtbar; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark. Gesicht niedrig. Eingang der Orbita abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine abgebrochen; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen vollzählig mit 8 Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; For. incis. sehr klein; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval mit regelmässiger Contour, etwas breit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts 2 vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, ebenso breit wie lang, am vorderen Rande ein erbsengrosser Knochenvorsprung mit rauher Vertiefung. Condyli niedrig mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, nicht abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, breit, schief gestellt; Incisuren seicht. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; alle Alveolen erhalten mit Zähnen, beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet; viele kurze Knochen, sowie Enden der langen Knochen verwittert. Humeri nicht abgeplattet, deutlich gekrümmt. Ulnae nicht besonders stark gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Pelvis zerbrochen. Femora: von vorn nach hinten abgeplattet; L. aspera nicht vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet; Troch. tertius starken Grades nur links vorhanden. Fibulae platt gedrückt. Tibiae nicht abgeplattet, gerade.

No. 96 (1427). *Skelet.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, hellbraun, verhältnissmässig schwer; Gesichtsschädel u. rechte Hälfte des Keilbeins abgebrochen (einige Stücke liegen bei). Stirn mässig gewölbt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, andere Seiten wenig convex. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lin. nuchae mediana deutlich, übrige undeutlich; Gegend der L. n. sup. wulstig erhaben; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Fast elliptisch mit regelmässiger Contour, lang. Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, mehr nach hinten gekehrt. Condyli mässig hoch, Gelenkfläche breit, mässig gewölbt; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben mässig tief. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, etwas schief gestellt; Muskelansätze stark. Körper: unterer Rand gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; alle Alveolen erhalten mit Zähnen, nur die des rechten Weisheitszahns obliterirt, linker Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch. Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, verwittert, zur Messung nicht geeignet. Humeri abgeplattet gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii nicht besonders stark. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel etwas abgeplattet. Laterale Fläche der Fibulae etwas ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 97 (1428). *Skelet.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Etwas gross, bräunlich; Gesichtsschädel abgebrochen (beide Oberkiefer u. l. Jochbein liegen bei). Stirn wohl gewölbt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark. Fossae caninae flach; Alveolen erhalten mit 11 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen mässig hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, mehr hoch als breit, Scheitelseite bogenförmig, andere Seiten weniger convex. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins etwas

gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht fast geradlinig, Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Proc. jug. des Schläfenbeins in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben etwas tief. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich scharf nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach. gewölbt; Pteryon normal. Proc. jugalis des Schläfenbeins stark, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross, massiv. Äste breit, niedrig, steil gestellt. Körper: unterer Rand ausgeschweift, Prot. ment. deutlich; alle Alveolen erhalten mit Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht besonders stark gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii nicht stark. L. Hüftbein u. Kreuzbein fehlen. Femora: L. aspera stark vorspringend; oberes Viertel etwas abgeplattet. Laterale Fläche der Fibulae etwas ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, fast gerade.

No. 98 (1429). *Skelet.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 jap. Schwert etc.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellbräunlich, etwas leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil gestellt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung sehr hoch; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. margin. mittelstark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; nur 1 Alveole obliterirt, sonst erhalten mit 7 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lin. nuchae inf. u. med. deutlich; Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht mässig gezahnt, mittlerer Theil verknöchert, in Asterion jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, letztere stellenweise verknöchert; For.

pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, ebenso breit wie lang. Condyli niedrig mit breiter, mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae condyl. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. klein; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft unter fast gleichmässiger Krümmung bis zur Schädelbasis. L. temp. undeutlich, supramastoideale Partie wulstig; Plan. temp. stark gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, kurz, dünn, steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn etwas spitz; Prot. ment. deutlich; alle Alveolen erhalten mit Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Humeri nicht abgeplattet, fast gerade. Ulnae fast gerade. Crista inteross. der Ulnae u. Radii etwas stark. Pelvis zerbrochen. R. Femur: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. Laterale Fläche der Fibulae etwas ausgehöhlt. Tibiae nicht abgeplattet, gerade.

No. 99 (1430). *Skelet.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Klein, von dunkler Farbe, leicht; Gesichtsschädel zerbrochen. Stirn niedrig, steil gestellt, aber gleich nach hinten zurücklaufend; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli mässig hoch mit wohl gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. fehlend. Gelenkgruben sehr tief. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen klein elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, dünn, etwas steil gestellt; Proc. cond. kurz. Körper dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn vorspringend; Prot. ment. deutlich; nur eine Alveole obliterirt, sonst erhalten mit 8 Zähnen, linker Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch. Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet; viele kurze u. breite Knochen verwittert. Humeri abgeplattet, etwas

gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt, Crista interossea stark; die Crista der Radii nicht stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet; Troch. tertius mittelstarken Grades. Fibulae dünn, abgerundet. Tibiae nicht abgeplattet, gerade.

No. 100 (1431). *Skelet.* Herkunft: Shari, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, gelblich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine gross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. marg. mittelstark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; einige Alveolen obliterirt, sonst erhalten mit 8 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe etwas stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, stellenweise verknöchert, jederseits ein kleiner Nahtknochen.—*N. vert.* Oval, etwas lang, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört; Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht sehr zahnarm; Pfeilnaht zahnarm, stellenweise verknöchert, links ein For. pariet. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch; aus dem hinteren Rande ein schmaler Streifen abgeschabt. Condyli niedrig mit breiter wenig gekrümmter Gelenkfläche; Fossae cond. rechts tief, links seicht; For. cond. nur rechts vorhanden. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen stark, abstehend. Ohröffnungen gross, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt, Muskelansätze sehr stark. Körper etwas dünn, unterer Rand gerade; Kinn zugespitzt; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 12 Zähnen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross, stark ausgehöhlt. Humeri stark abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht besonders gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii

stark. Femora: L. aspera stark vorspringend; oberes Viertel etwas abgeplattet; Troch. tert. rechts starken, links schwachen Grades. Fibulae kantig, laterale Fläche ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, etwas gebogen.

No. 101 (1432). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Gross, von heller Farbe, etwas schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt, unteres Ende verbreitert; Nasenöffnung breit, niedrig; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach ausgeprägt; Alveolen der linken beiden Schneidezähne obliterirt, sonst erhalten mit 6 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; hinter dem For. incis. ein bohnengrosses Loch durch Resorption der Knochensubstanz entstanden.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, links ein bohnengrosser Nahtknochen.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli sehr niedrig mit breiter wenig gekrümmter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. beiderseits vorhanden. Pars basil. lang. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Gegend der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbogen etwas abstehend (r. abgebrochen). Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz, dünn, Muskelansätze stark. Körper dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn etwas zugespitzt; Prot. ment. deutlich; For. ment. gross, mehr nach hinten gelegen; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae verhältnissmässig breit, stark ausge-

höhlt. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt; Crista inteross. der Ulnae u. Radii nicht stark. Femora stark gebogen, L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche etwas ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen. An Gelenkenden aller dieser Knochen mehr od. weniger starkes Zeichen der Arthritis deformans.

No. 102 (1433). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart.—Männl, *Schädel.* Mittelgross, grau, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Dach der rechten Orbita resorbirt. Nasenbeine breit, fast gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung hoch. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark; Proc. marg. mittelstark. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt, rechts von der Mittellinie sehr niedrig (nur 5 Mm. hoch), dementsprechend die Nasenöffnung stark nach unten ausgedehnt, Nasenstachel nach links verschoben, For. incis. stark nach rechts erweitert (partiell intrauterinverheilte rechtseitige Kieferspalte); Alveolen der beiden rechten Schneidezähne obliterirt, sonst erhalten mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; Torus palatinus schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm; im linken Asterion ein haselnussgrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval, gross, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits klein. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schnell bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Gross. Äste kurz, steil gestellt; Proc. temp. stark; Muskelansätze stark. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment.

deutlich; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae stark ausgehöhlt. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht besonders gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: Lin. aspera stark; oberes Viertel stark abgeplattet; Troch. tert. starken Grades. Fibulae kantig. Tibiae etwas abgeplattet, etwas gebogen.

No. 103 (1434). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, grau, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn mässig hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig; Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt, unteres Ende verbreitert; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine gross, stark vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae sehr tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. fast unsichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark gewölbt, untere Hälfte flach. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. stark. Lambdanaht zahnarm, in der linken Hälfte ein hühnereigrosser u. darunter ein fingerspitzengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Oval, etwas lang, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For pariet. links vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, ebenso breit wie lang. Condyli etwas niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief mit For. cond. post. beiderseits. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt wenig gebogen bis zur Prot. occip. u. wendet sich scharf nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, abstehend. Ohröffnungen gross, oval.—*Unterkiefer.* Gross, massiv. Äste sehr breit, niedrig, steil gestellt, Muskelansätze stark; Anguli nach aussen umgekrämpt. Körper dick, hoch, unterer Rand gerade; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, 2 sind leer; Zahnbogen parabolisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.*

Complet. Scapulae gross, stark ausgehöhlt, mit starken Rippen. Humeri stark abgeplattet, gekrümmt; Fossa supratrochl. links perforirt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel etwas abgeplattet. Fibulae abgeplattet. Tibiae stark abgeplattet, gebogen.

No. 104 (1435). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 jap. Schwert etc.—Männl.—*Schädel.* Gross, grau, etwas schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae fast quadratisch, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung gross; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen gross, lang, mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palatinus schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, den Scheitelhöckern entsprechende Winkel sehr abgerundet, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. sehr stark. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert; links von Lambda ein haselnussgrosser, weiter unten jederseits kleinere Schaltknochen.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht grossentheils verknöchert; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit breiter, wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit, links For. Civinini. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich, supramastoideale Partie wulstig vorspringend; Plan. temp. flach. gewölbt; in Pteryon jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen stark, abstehend. Ohröffnungen

elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste sehr breit, kurz; Incisuren seicht; Muskelansätze stark. Körper hoch, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae sehr gross mit starken Rippen. Humeri nicht abgeplattet, aber gekrümmt. Ulnae nicht besonders stark gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii nicht stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet. Laterale Fläche der Fibulae ausgehöhlt' Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 105 (1436). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, hellbräunlich, etwas schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, mässig gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella mässig entwickelt; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine sehr schmal, unteres Ende verbreitert, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte wenig gewölbt; Nasenöffnung sehr breit, ebenso breit wie hoch; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. mässig stark. Fossae caninae sehr tief; Alveolarfortsatz niedrig, steil; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig; 6 Zähne fehlen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval. Condyli mässig hoch mit breiter, wohl gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. breit, Fossae pteryg. tief. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. sehr flach; Pteryon normal. Jochbögen stark, etwas abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste sehr breit, kurz, etwas schief gestellt, Incisuren seicht. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment.

schwach; Alveolen vollzählig, 4 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst Skeletth.* Incomplet. Scapulae klein. Humeri stark abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht besonders stark gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii etwas stark. Pelvis unvollständig. L. Femur: L. aspera etwas stark; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig. L. Tibia etwas abgeplattet, schwach gebogen.

No. 106 (1437). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Klein, schmutzig grau, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn schmal, wohl gewölbt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, fast gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine verhältnissmässig gross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. margin. flügelförmig. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig, 3 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen klein, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. L. nuchae mediana deutlich, übrige undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranznaht mässig zahnreich, Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig mit sehr breiter nur wenig gewölbter Gelenkfläche. Fossae condyl. ganz flach; For. cond. beiderseits vorhanden. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, angelegt. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste kurz, etwas schief gestellt, Muskelansätze etwas stark. Körper: unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. u. Tubercula ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae klein, zart. Humeri stark abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii nicht stark. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel abgeplattet; Fossa hypotrochanterica deutlich. Fibulae nicht kantig. Tibiae abgeplattet, gerade.

No. 107 (1438). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, schmutzig grau, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. der beiden Eckzähne stark vorspringend; etwa 5 Alveolen erhalten, sonst mit einem Theile des Alveolarfortsatzes atrophirt; Zähne fehlen. Gaumen schmal, flach; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis.; Torus palat. sehr starken Grades.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Mitte der Scheitelseite schwach eingesunken. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, mittlerer Theil der Pfeilnaht schwach eingesunken; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Auf der unteren Seite des vorderen Randes des For. occip. eine bohnengrosse, ebenso geformte Gelenkfläche; aus dem hinteren Rande ein thalergrosses Stück ausgeschnitten, mehr nach links ausgedehnt u. l. Condyl. mitangeschnitten. Condyli niedrig mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht mit For. cond. post. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. klein; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma u. läuft unter zunehmender Krümmung nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, dünn, schief gestellt. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn etwas zugespitzt; Prot. ment. deutlich; etwa 7 Alveolen erhalten (leer).—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, aber fast alle wichtige Knochen sind vorhanden. Scapulae klein, ausgehöhlt. Humeri nicht abgeplattet, gerade. L. Ulna nicht besonders gekrümmt; Crista inteross. derselben u. des l. Radius nicht stark. Pelvis erhalten. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel abgeplattet; Troch. tertius schwachen Grades. Fibulae: laterale Fläche kanellirt. Tibiae abgeplattet, etwas gebogen. Alle lange Knochen sind dünn.

No. 108 (1439). *Schädel.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, gelbbräunlich, etwas schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sutura naso-front. stark eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden (r. 1 Cm., l. ½ Cm. lang). Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. stark, besonders der Eckzähne; Alveolen vollzählig mit 12 Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit scharfen Winkeln, mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht grossentheils verknöchert, links ein bohnengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Glabella gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; die letztere stellenweise verknöchert; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich ausgeprägt. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Aus dem hinteren Rande des For. occip. ein kleines Stück resecirt, in 2 Spitzen nach hinten rechts u. hinten links auslaufend; beide Condyli frei. Am vorderen Rande eine linsengrosse, flache Knochenauflagerung mit rauher Oberfläche. Condyli hoch, Gelenkfläche breit, wohl gewölbt. Pars basil. lang. Fossae pteryg. tief. Gelenkgruben tief. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma u. läuft unter allmählig zunehmender Krümmung nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen abstehend. Ohröffnungen gross, kreisförmig.—*Unterkiefer.* Etwas gross. Äste niedrig, schief gestellt; For. mandibul. sehr gross. Körper hoch, unterer Rand gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. schwach; Alveolen vollzählig mit 14 Zähnen; Alveolenwände bei einigen resorbirt; Zahnbogen parabolisch.—Zähne stark abgenutzt.—Das zu diesem Schädel gehörige Becken wohl erhalten.

No. 109 (1440). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 jap. Schwert etc.—Männl.—*Schädel.* Gross, schmutzig grau, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stir

niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-front. sehr tief eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder etwas stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine abgebrochen, aber am oberen Ende sehr schmal, fast in Spitzen auslaufend; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten mit 10 Zähnen; r. Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross mit Spur von Sut. incis.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit scharfen Ecken, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Glabella gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. klein, fast kreisförmig, am vorderen Rande eine linsengrosse Knochenauflagerung mit stacheliger Spitze. Condyli niedrig mit breiter, mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. beiderseits vorhanden. Pars basil lang u, breit. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis Linea nuchae suprema u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. sehr flach; Pteryon normal. Jochbögen abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste mässig hoch, etwas schief gestellt. Muskelansätze stark. Körper dick, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. u. Tubercula ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 9 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet; Pelvis vorhanden, ausserdem mehrere Knochen.

No. 110 (1441). *Skelet.* Herkunft: Abashiri, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, hellbraun, sehr schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn breit, niedrig, mässig steil gestellt, aber gleich nach hinten zurücklaufend; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, fast gerade, im Querschnitte mässig

gewölbt; Nasenöffnung breit; Nasenstachel mittelstark, spitz; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae tief; Alveolen der beiden medialen Schneidezähne obliterirt, sonst erhalten mit 6 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. verhältnissmässig klein, breitrhombisch. Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. nur links vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt allmählig bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich mehr allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Gross. Äste niedrig, schief gestellt, Muskelansätze stark. Körper dick, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. u. Tubercula ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 7 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne mässig stark abgenutzt.—*Sonst Skeletth.* Complet. Scapulae mittelgross, ausgehöhlt. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht bes. gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii sehr stark. Pelvis etwas zerbrochen. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet; Troch. tertius mittelstarken Grades. Fibulae kantig. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 111 (1442). *Skelet.* Herkunft: Tokoro, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Etwas gross, bräunlich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker undeutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, unteres Ende abgebrochen, im Querschnitte mässig gewölbt; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae

caninae rechts mässig tief, links flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lin. nuchae inf. u. mediana deutlich; Torus occip. sehr deutlich; Prot. occip. ext. nicht als solche erkennbar. Lambdanaht grossentheils verknöchert.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jugal. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranznaht zahnarm, stellenweise verknöchert; Pfeilnaht vollständig verstrichen; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. oval, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig, Gelenkfläche breit, schwach gewölbt. Proc. mast. mittelstark; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht sehr niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt allmählig bis zum Torus occip. u. wendet sich scharf nach der Schädelbasis. Doppelte L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen stark, etwas abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, etwas steil gestellt, Anguli abgerundet, Muskelansätze stark. Körper niedrig, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; 12 Zähne erhalten; 3 Alveolen obliterirt, die des l. ersten Molaris stark erweitert; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae dünn, flach. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt; Crista inteross. nicht stark; die der Radii stark. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet; Fossa hypotrochant. deutlich. Fibulae: laterale Fläche kanellirt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 112 (1443). *Skelet.* Herkunft: Tokoro, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Etwas gross, bräunlich, etwas schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, niedrig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine sehr gross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen vollzählig mit 8 Zähnen, äussere Alveolenwände bei einigen resorbirt; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von

Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit scharfen Ecken, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich, suprema kantig vorspringend; Prot. occip. ext. verbreitert. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Glabella u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. schmal. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bogenförmig bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen sehr stark, abstehend. Ohröffnungen klein, elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste sehr breit, sehr steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper dünn, unterer Rand gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; nur r. Weisheitszahn nicht durchgebrochen, sonst alle erhalten; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst Skeletth.* Fast complet, aber alle grössere Knochen der freien Extremitäten u. der Gürtel sind stark atrophisch u. verkrümmt.

No. 113 (1444). *Skelet.* Herkunft: Tokoro, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveolaria mässig stark; Alveolen vollzählig mit 8 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Abgerundete Figur, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.*

Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit breiter, schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. schmal. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, etwas abstehend. Ohröffnungen klein, elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, breit, steil gestellt, Incisuren seicht. Körper: unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 8 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae sehr klein, zart. Humeri abgeplattet, etwas gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii nicht stark. Pelvis unvollständig. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel etwas abgeplattet. Fibulae: laterale Fläche etwas ausgehöhlt. Tibiae etwas abgeplattet, gebogen.

No. 114 (1445). *Skelet.* Herkunft: Monbetsu, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart. Auf dem Grab stand männliches Grabmal.—Männl.—*Hirnkapsel.* Etwas klein, dunkelgrau; Keilbein u. Siebbein fehlen. Stirn flach, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Fast elliptisch, lang, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; letztere stellenweise verknöchert; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach ausgeprägt.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli verwittert. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; supramastoideale Partie kantig vorspringend; Plan. temp. flach gewölbt. Ohröffnungen fast kreisförmig.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Femora: L. aspera schwach, oberes Viertel nicht abgeplattet. Tibiae abgeplattet, gerade.

No. 115 (1446). *Skelet.* Herkunft: Monbetsu, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Klein, von heller Farbe, mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil.

u. Glabella mässig entwickelt; Sut. naso-frontal. mässig eingezogen. Gesicht sehr niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz fast vollständig atrophirt. Gaumen flach; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Alle Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch.—Kranz- u. Pfeilnaht sehr zahnarm; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. klein, langelliptisch. Condyli mässig hoch mit breiter, mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie macht hinter dem Bregma leichte Einsenkung, steigt bis 4 Cm. hinter dasselbe u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen sehr stark, nicht abstehend.—Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Klein. Äste niedrig; Proc. cond. lang; Anguli abgerundet. Körper dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. u. Tubercula ment. deutlich; Alveolartheil grossentheils atrophirt, 6 verkleinerte leere Alveolen zu sehen.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. R. Humerus nicht abgeplattet, gekrümmt. R. Ulna nicht besonders gekrümmt; Crista inteross. derselben u. des r. Radius stark. Kreuzbein fehlt. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel stark abgeplattet; Troch. tert. mittelstarken Grades; Fossa hypotrochant. deutlich.

No. 116 (1447). *Skelet.* Herkunft: Monbetsu, in meiner Gegenwart. Auf dem Grab stand ein männl. Grabmal.—Männl.—*Schädel.* Gross, hellbräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel sehr lang; unterer Nasenrand

stumpf. Jochbeine verhältnissmässig klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig mit 9 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig, Gelenkfläche sehr breit, flach; For. cond. post. beiderseits sehr gross. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits klein.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich, supramastoideale Partie kantig vorspringend; Plan. temp. flach gewölbt; in Pteryon jederseits ein kleiner langer Schaltknochen; Sut. coronal. u. spheno-temp. laufen in einer Linie. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, schief gestellt; Proc. cond. lang. Körper dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, 3 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet; Fossa hypotrochant. vorhanden. Fibulae kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae nicht abgeplattet, fast gerade.

No. 117 (1449). *Skelet.* Herkunft: Esashi, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, steil gestellt, aber gleich nach hinten zurücklaufend; Stirnhöcker sichtbar; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht etwas niedrig. Eingang der Orbitae fast quadratisch, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Dach der l. Orbita mit einem Theil der grossen Keilbeinflügel resecirt. Nasenbeine breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; unteres Ende abgebrochen; Nasenöffnung schmal; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasen-

rand scharf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil, äussere Wände der Alveolen zum Theil resorbirt; Alveolen erhalten mit 9 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen fast hufeisenförmig. Gaumen schmal, flach; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit stark convexen Seiten, Basalseite aber gerade, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht etwas zahnarm.—*N. vert.* Breitoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. Aus dem hinteren Rande des For. occip. schmaler Streifen ausgeschnitten. Condyli mässig hoch mit langer mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. l. seicht, r. tief; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie macht dicht hinter dem Bregma leichte Einziehung, steigt bis 4 Cm. hinter dasselbe u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen fast kreisförmig.—*Unterkiefer.* Etwas gross. Äste breit, steil gestellt; Proc. temp. stark; Muskelansätze stark. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen gut erhalten, 2 sind leer, r. Weisheitszahn nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross, tief ausgehöhlt. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt; Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae stark kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 118 (1450). *Skelet.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben; 1 jap. Schwert etc.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn niedrig, aber wohl gewölbt; Stirnhöcker undeutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Tube-

rosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz zum Theil atrophirt; Alveolen meist obliterirt mit 2 Zähnen, rechter medialer (?) Schneidezahn ist quer in Alveolarfortsatz gelegen. Gaumen schmal, Torus palat. starken Grades; Spur von Sut. incis. kaum sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe etwas stärker gekrümmt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt, links ein bohnengrosser Schaltknochen.—*N. vert.* Oval, Contour fast regelmässig, mittelbreit. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht mässig gezahnt; For. pariet. fehlend. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli niedrig mit breiter, schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. sehr breit. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Etwas gross. Äste dünn, niedrig, steil gestellt. Körper dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. schwach; Alveolartheil grossentheils atrophirt, etwa 6 Alveolen erhalten mit 4 Zähnen.—Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae lang mit starken Rippen. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig; laterale Fläche kanellirt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 119 (1451). *Skelet.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 Makiri etc.—Männl.—*Schädel.* Sehr gross, bräunlich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig mit 8 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit

mässig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Aus dem hinteren Rande des For. occip. ein 2 Cm. breites Stück ausgeschnitten, etwas mehr nach links ausgedehnt, Condyli frei. Diese hoch mit langer wohl gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Proc. pteryg. schmal.Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich allmählig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, steil gestellt. Körper dick, unterer Rand schwach ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, 3 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae verhältnissmässig klein. Humeri stark abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii nicht stark. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. L. Fibula nicht kantig. Tibiae abgeplattet, fast gerade.

No. 120 (1452). *Skelet.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgelblich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn flach, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder etwas stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenöffnung viereckig; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; hinterer Theil des Alveolarfortsatzes atrophirt, vorderer Theil steil gestellt mit 5 leeren Alveolen. Gaumen ganz flach; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. kaum sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Abgerundete Figur, mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt, in

Asterion jederseits einige kleine Nahtknochen.—*N. vert.* Fast regelmässig oval, lang. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli niedrig mit schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. klein; For. mast. nicht deutlich zu sehen.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig bis zur Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt, Incisuren tief. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. undeutlich; 9 Alveolen erhalten mit Zähnen. Zähne wenig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae mittelgross, flach. Humeri stark abgeplattet, gekrümmt; Fossa supratrochlearis rechts perforirt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii nicht stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel nicht abgeplattet; Troch. tert. schwachen Grades. Fibulae kantig, laterale Fläche ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, schwach gebogen.

No. 121 (1453). *Skelet.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil; Stirnhöcker schwach ausgeprägt; Arcus supercil. u. Glabella schwach. Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand sehr stumpf. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. margin. mittelstark; hintere Ritze beiderseits vorhanden, nah dem oberen Rande gelegen. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten mit 9 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch; Zähne nicht abgenutzt. Gaumen schmal, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lin. nuchae suprema u. mediana deutlich, sup. u. inf. undeutlich; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbelliptisch. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.*

Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben tief. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich, supramastoideale Partie kantig vorspringend; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen oval.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. L. Scapula mittelgross, flach. L. Humerus nicht abgeplattet, fast gerade. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii nicht stark. Pelvis vorhanden. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae nicht kantig. Tibiae nicht abgeplattet, gerade.

No. 122 (1454). *Skelet.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 Shitoki, 1 jap. Tabackspfeife etc.—Weibl.—*Schädel.* Etwas klein, von heller Farbe, leicht; linkes Jochbein abgebrochen.—*N. fac.* Stirn niedrig, aber wohl gewölbt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. nasofront. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbita viereckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand stumpf. R. Jochbein klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze vorhanden. Fossa canina seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; äussere Wände der vorderen Alveolen resorbirt; Alveole des 2. Molarzahns beiderseits obliterirt, sonst erhalten mit 1 Zahn, die des l. 1. Molarzahns communicirt weit mit der Oberkieferhöhle; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen fast hufeisenförmig. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht mässig gezahnt; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich; oberhalb des linken Scheitelhöckers eine wallnussgrosse osteoporotische Stelle vorhanden. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Aus dem hinteren Rande des For. occip. ein zweimarkgrosses Stück resecirt, vorzugsweise nach links ausgedehnt, innere Seite des l. Condylus mitverletzt. Condyli niedrig mit mässig gewölbter Gelenkfläche; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. mast. klein. Zwischen Proc. mast. u. Cond. linkerseits ein

Proc. paracondyl., 1 Cm. hoch mit Gelenkfläche. For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Facies temp. des Stirnbeins hügelförmig erhaben; Pteryon l. normal, r. ein kleiner Schaltknochen. An der hinteren unteren Ecke des r. Scheitelbeins eine haselnussgrosse osteoporotische Stelle. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Klein. Äste niedrig; For. mandib. beiderseits sehr gross. Körper: unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen der Backzähne meist obliterirt, der vorderen Zähne erhalten mit 3 Zähnen.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae mittelgross. Humeri stark abgeplattet, gekrümmt; Fossa supratrochlearis links perforirt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii nicht stark. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, fast gerade.

No. 123 (1456). *Skelet.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, schwer; rechtes Jochbein u. ein Theil des r. Oberkiefers abgebrochen.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbita abgerundet rechteckig; Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine mittelbreit, im Querschnitte stark gewölbt; untere Hälfte abgebrochen; unterer Nasenrand stumpf. L. Jochbein mittelgross; Tuberosit. mal. mässig stark; Proc. marg. mittelstark; hintere Ritze vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz hoch, steil gestellt; etwa 8 Alveolen erhalten, leer. Gaumen mässig gewölbt; For. incis. sehr gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht grossentheils verknöchert; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbogen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit, rechts For. Civinini. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma u.

läuft unter allmählig zunehmender Krümmung nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach. gewölbt; Pteryon normal. Jochbogen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste niedrig, schief gestellt, Muskelansätze stark. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn etwas spitz; Prot. ment. undeutlich; Alveolen der Backzähne mehr od. weniger obliterirt; 5 Zähne erhalten. Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet, mehr od. weniger verwittert, zur Messung nicht geeignet. L. Humerus nicht abgeplattet, gerade. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii etwas stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera mässig stark; oberes Viertel etwas abgeplattet.

No. 124 (1457). *Skelet.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Männl.—*Schädel.* Gross, von heller Farbe, sehr schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenöffnung gross; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark, Proc. margin. ebenfalls. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz hoch, steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten mit 8 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; L. n. sup. u. suprema bilden eine Erhabenheit; Prot. occip. ext. in dieselbe aufgenommen. Lambdanaht grossentheils verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, beide stellenweise verknöchert; For. pariet. liegt gerade auf der Naht. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. sehr stark; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur L. nuchae sup. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon r. normal, l. verknöchert. Jochbögen sehr stark, abstehend. Ohröffnungen dreieckig.—*Unterkiefer.*

Sehr gross. Äste sehr breit, niedrig, steil gestellt, Muskelansätze sehr stark. Körper dick, hoch, unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich. Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Scapulae gross, ausgehöhlt. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. R. Femur: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. R. Fibula kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 125 (1458). *Skelet.* Herkunft: Tomamaï, Prov. Tesio, in meiner Gegenwart; auf dem Grab stand ein männlicher Pfahl.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellbräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. nasofront. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. mittelstark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten mit Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt, glatt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, rechts ein haselnussgrosser Nahtknochen.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval, gross. Condyli mässig hoch, klein, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. mast. stark; For. mast. nur links vorhanden, sehr klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Sut. coronal. u. spheno-temp. laufen beiderseits fast in einer Linie. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Klein. Äste niedrig, steil gestellt. Körper dünn, unterer Rand ausgeschweift; Kinn etwas spitz; Prot. ment. deutlich; Alveolen gut erhalten mit Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch.—

Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae lang, stark ausgehöhlt. Humeri nicht abgeplattet, etwas gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii etwas stark. Femora: L. aspera kielförmig vorspringend; oberes Viertel nicht abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 126 (1459). *Skelet.* Herkunft: Tomamaï, in meiner Gegenwart; auf dem Grab stand ein weiblicher Pfahl.—Weibl.—*Schädel.* Klein, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn schmal, wohl gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker; Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel sehr kurz; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae rechts tief, links seicht; Alveolarfortsatz fast vollständig atrophirt. Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt, glatt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, etwas breit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht mässig gezahnt; For. pariet. fehlt. Tub. pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, gross. Condyli niedrig mit breiter flacher Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. mast. mittelgross; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen sehr klein, länglich elliptisch.—*Unterkiefer.* Klein. Äste sehr breit u. niedrig, steil gestellt. Körper niedrig, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn etwas spitz; Prot. ment. nicht deutlich; Alveolen der hinteren Zähne obliterirt, der vorderen erhalten mit 5 Zähnen. Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae klein, dünn. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt; Fossa supratrochl. links perforirt. Ulnae nicht besonders gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii etwas stark. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel stark abgeplattet; Troch. tert. mittelstarken Grades. Fibulae kantig, laterale Fläche mässig stark kanellirt. Tibiae stark abgeplattet, gebogen.

No. 127 (1460). *Skelet.* Herkunft: Tomamaï, in meiner Gegenwart; auf dem Grab stand ein männl. Pfahl.—Männl.—*Schädel.* Gross, hellbräunlich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig hoch, Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. mässig tief eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, fast gerade, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. marg. mittelstark. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten, 2 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, übrige Seiten weniger convex. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema), mediana kammförmig; Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Regelmässig oval, etwas breit. Kranznaht zahnarm, stellenweise verknöchert; Pfeilnaht grossentheils verknöchert; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. stark. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur links vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper etwas dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn etwas zugespitzt; Prot. ment. deutlich; Alveolen gut erhalten, 3 sind leer; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen parabolisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae etwas gross, lang. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae kantig; am unteren Drittel eine gut geheilte Fraktur zu sehen. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 128 (1461). *Schädel.* Herkunft: Nemoro, Prov. N., beim Feldbau gefunden.—Männl.—Klein, hellbräunlich, leicht, Gesichtsschädel abgebrochen (Stücke liegen bei), stellenweise verwittert.—Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirn-

höcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Medianer Gaumenwulst mittleren Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lin. nuchae mediana deutlich, sonst kaum sichtbar; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, etwas schief, so dass die linke Stirngegend u. die rechte Hinterhauptsgegend etwas flacher erscheinen. Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval. Condyli niedrig mit breiter schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. fehlend. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Verhältnissmässig gross. Äste niedrig, steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper dünn, unterer Rand gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. schwach; Alveolen vollzählig. mit 5 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Zähne wenig abgenutzt.

No. 129 (1462). *Schädel.* Herkunft: Nemoro, beim Feldbau gefunden.—Männl.—Gross, hellbräunlich, von mittlerem Gewicht, stellenweise verwittert, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, mässig steil, aber gleich nach hinten zurücklaufend; Stirnhöcker sehr schwach; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, im Querschnitte stark gewölbt, untere Hälfte abgebrochen; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil gestellt; äussere Wände der vorderen Alveolen resorbirt; Alveolen vollzählig mit 4 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch; Zähne stark abgenutzt. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. mittleren Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fast fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Aus dem hinteren Rande des For. occip. ein etwa fünfzigpfennigsgrosses Stück ausgeschnitten, mehr nach rechts ausgedehnt, beide Condyli frei. Diese

niedrig mit breiter wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis dicht hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen abstehend. Ohröffnungen oval.

No. 130 (1463). *Schädel.* Herkunft: Esashi, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, von heller Farbe, leicht; linkes Jochbein u. ein Theil des linken Oberkiefers zerbrochen; ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbita abgerundet-rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhle geräumig. Nasenbeine breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; unterer Nasenrand scharf. R. Jochbein klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossa canina tief. Alveolarfortsatz vollständig atrophirt. For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, ebenso hoch wie breit, Scheitelseite bogenförmig, übrige Seiten weniger convex; etwas asymmetrisch, so dass die rechte obere u. die linke untere Ecke mehr hervortreten. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. rechts stärker als links. R. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, klein. Condyli mit breiter schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Pars basil. kurz. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbogen abstehend. Ohröffnungen oval.

No. 131 (1464). *Schädel.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, bräunlich, leicht, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine abgebrochen; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand

stumpf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Alveolen vollzählig mit 2 wenig abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Viereckig, mehr breit als hoch, Scheitelseite bogenförmig, Temporalseiten weniger convex, Basalseite gerade, nach unten etwas verengt. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, breit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. klein, rhombisch, breit. Condyli niedrig, Gelenkfläche wohl gewölbt; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. pteryg. schmal. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, nicht abstehend. Ohröffnungen kreisförmig.

No. 132 (1465). *Unvollständ. Schädel.* Herkunft: Tomamaï, Prov. Tesio, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Mittelgross, bräunlich; rechte Hälfte des Stirnbeins, vorderer Theil des r. Scheitelbeins, obere Hälfte der r. Schläfenbeinschuppe u. obere Hälfte des r. Oberkiefers zerbrochen; ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach. Eingang der Orbita abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhle geräumig. Fossa canina tief; Alveolarfortsatz verwittert; Alveolen erhalten mit 2 nicht abgenutzten Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar; Crista marginal. sehr stark.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit, nach unten etwas verengt. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Kranz- u. Pfeilnaht etwas zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. sehr stark.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig, rechts niedriger als links, Gelenkfläche breit, wenig gewölbt; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur links vorhanden. Neben dem rechten Condyl. ein Proc. paracondyl. vorhanden, 5 Mm. hoch mit Gelenkfläche. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; im

linken Pteryon ein bohnengrosser Schaltknochen. Jochbögen abgebrochen. Ohröffnungen oval.

No. 133 (1466). *Schädel.* Herkunft: Rumoppe, Prov. Tesio, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, hellbräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, flach gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte schwach gewölbt; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig mit 7 sehr wenig abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.——*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe etwas stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. mittelstark. Lambdanaht zahnarm. rechts ein haselnussgrosser Nahtknochen.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; mittleres Drittel der Pfeilnaht verknöchert; For pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. rhombisch, ebenso breit wie lang, am vorderen Rande ein hanfkorngrosser Vorsprung, nach der Schädelhöhle schauend. Condyli mässig hoch mit wohl gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen angelegt. Ohröffnungen oval.

No. 134 (1467). *Hirnkapsel.* Herkunft: Tomari, Insel Kunashiri, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, grau, verhältnissmässig schwer. Stirn niedrig, steil, aber gleich nach hinten zurücklaufend; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, mehr breit als hoch. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich, Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, links ein bohnengrosser Nahtknochen.—*N. vert.* Breitoval, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht

zahnarm; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch, breit. Condyli verwittert; Fossae cond. seicht; For. cond. post. jederseits vorhanden, rechts sehr gross. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 4 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; im rechten Pteryon ein haselnussgrosser Schaltknochen, links normal. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Klein, verwittert. Unterer Rand des Körpers fast gerade; Kinn abgerundet; Alveolen etwa zur Hälfte obliterirt; 5 Zähne vorhanden, wenig abgenutzt.

No. 135 (1468). *Hirnkapsel.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, schmutzig grau. Stirn niedrig, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. L. nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht fast ganz verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit; Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht fast ganz verknöchert; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* Mässig gewölbt, stellenweise verwittert. Aus dem hinteren Rande des For. occip. ein thalergrosses Stück ausgeschnitten, vorzugsweise nach links ausgedehnt, linker Condylus mitausgeschnitten; rechter Condyl. frei, etwas verwittert; Fossa cond. tief mit For. cond. post. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schneller bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; im rechten Pteryon ein haselnussgrosser Schaltknochen, links normal. Ohröffnungen gross, elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste niedrig, sehr schief gestellt. Körper: unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 9 stark abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.

No. 136 (1469). *Hirnkapsel.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Weiblich.—Etwas klein, schmutzig grau, verwittert. Stirn niedrig, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit, die beiden den Scheitelhöckern entsprechenden Ecken abgerundet. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.*

Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. verflacht.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, breit. Condyli mässig hoch mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief mit For. cond. post. Proc. mast. klein; For. mast. nur rechts vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt schnell bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Etwas klein. Äste niedrig, etwas schief gestellt. Körper niedrig, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, leer; Alveolarbogen halbelliptisch.

No. 137 (1470). *Schädel.* Herkunft: Tomari, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Mittelgross, schmutzig grau, etwas verwittert.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Siebbein zerbrochen. Nasenbeine breit, untere Hälfte abgebrochen, im Querschnitte schwach gewölbt; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach, hintere Hälfte des rechten Jochbeins abgebrochen, links hintere Ritze vorhanden. Fossae caninae flach; Proc. alveol. etwas schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit 11 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen klein, hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, etwas lang. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. nicht sichtbar. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* Lang, flach. For. occip. rhombisch, klein. Condyli niedrig mit breiter, wenig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. klein. Proc. pteryg. links breit u. kurz. (r. abgebrochen). Gelenkgruben seicht. Proc. mast. klein; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon links normal (r. verletzt). Jochbögen abgebrochen. Ohröffnungen fast kreisförmig.—*Unterkiefer.* Etwas klein. Äste niedrig, dick, schief gestellt. Körper dick, unterer Rand gerade; Kinn spitz; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit Zähnen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.

No. 138 (1471). *Schädel.* Herkunft: Shari, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Männl.—Gross, weiss, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein; neben den Schläfenlinien sichtbarer Theil des Hirnschädels schmal. Stirn mässig gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung breit; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark; Proc. marg. mittelstark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen gut erhalten mit 5 mässig abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit mässig convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, lang, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört; Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht mässig gezahnt, Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Condyli sehr niedrig mit breiter, flacher Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur links vorhanden. Pars basil. lang. Gelenkgruben schmal, tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm' hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen stark u. abstehend. Ohröffnungen fast kreisförmig.

No. 139 (1472). *Schädel.* Herkunft: Shari, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, hellgelblich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, zurückgeneigt; Stirnhöcker schwach, Arcus supercil. u. Glabella mässig stark entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae fast quadratisch, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, untere Hälfte abgebrochen; Nasenöffnung breit; Nasenstachel stark; unterer

Nasenrand stumpf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark; Proc. margin. mässig stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz vollständig atrophirt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae stark; Prot. occip. ext. stark. Lambdanaht grossentheils verstrichen.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört; Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht grösstentheils verknöchert; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch, durch Einspringen der Condyli eingeschnürt. Diese niedrig mit sehr breiter flach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Lam. ext. proc. pteryg. breit. Gelenkgruben schmal, tief. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. fällt halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich, supramastoideale Partie wulstig; Plan. temp. flach; Pteryon beiderseits verknöchert. Jochbögen mittelstark, abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Gross. Äste sehr steil gestellt, sehr breit, Muskelansätze stark; Proc. cond. u. temp. beiderseits abgebrochen. Körper: unterer Rand gerade; Prot. u. Tubercula ment. deutlich; Alveolartheil grossentheils atrophirt, etwa 8 verkleinerte Alveolen erhalten mit 1 mässig abgenutzten Zahn.

No. 140 (1473). *Hirnkapsel.* Herkunft: Shari, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Etwas klein, schmutzig bräunlich; vorderer Theil der Schädelbasis zerbrochen.—Stirn niedrig, mässig steil, aber gleich nach hinten zurücklaufend. Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr breit als hoch, nach unten etwas verengt. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe etwas stärker gewölbt. Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranznaht zahnarm; Pfeilnaht mässig gezahnt, stellenweise verknöchert; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. stark entwickelt.—*N. basil.* For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief mit For. cond. post. Gelenkgruben etwas tief. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht etwas niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt steil bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Ohröffnungen elliptisch.

No. 141 (1474). *Schädel.* Herkunft: Monbetsu, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn mittelhoch, flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe fast horizontal; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel stumpf; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine etwas klein, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig mit 9 stark abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, hoch gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt u. glatt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht etwas zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Aus dem hinteren linken Rande des For. occip. ein fünfzigpfenniggrosses viereckiges Stück resecirt. Condyli unverletzt, niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. fällt fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptish.

No. 142 (1475). *Schädel.* Herkunft: Monbetsu, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, dunkelgrau, stellenweise stark .verwittert, grosser Theil des Gesichts, Siebbeins u. ein Theil des Keilbeins zerbrochen. Stirn niedrig, mässig gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. wellenförmig, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, stellenweise leicht verknöchert; For. pariet. nicht sichtbar. Tubera pariet. schwach. Jochbogen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. elliptisch,

durch Einspringen der Condyli eingeschnürt, am vorderen Rande ein hanfkorngrosser warzenförmiger Knochenvorsprung. Condyli mässig hoch mit sehr breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief mit For. cond. post. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt verhältnissmässig langsam bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. R. Jochbogen dünn, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Etwas gross. Äste breit. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; 12 Alveolen erhalten mit 9 stark abgenutzten Zähnen.

No. 143 (1476). *Schädel.* Herkunft: Esashi, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, breit, wohl gewölbt, mässig steil; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine breit, kurz, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand mässig scharf. Jochbeine gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; 10 Alveolen erhalten (leer), die der Molarzähne obliterirt. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig mehr hoch als breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht fast ganz verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Glabella gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht vollständig verknöchert; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Pars basil. lang. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen dünn, abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, mässig steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper

dünn, unterer Rand gerade; Kinn vortretend; Alveolen meist erhalten mit 9 stark abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.

No. 144 (1477). *Schädel.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, hellbräunlich, verhältnissmässig schwer, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, schmal, wohl gewölbt; mässig steil; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz vollständig atrophirt. Gaumen flach; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. starken Grades.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Sämmtliche Lineae nuchae deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnreich, Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tub. pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, klein. Condyli mässig hoch mit breiter, schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. links tief mit For. cond. post., rechts seicht ohne For. Proc. pteryg. schmal. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelstark; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. nicht deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon beiderseits verknöchert. Jochbögen zart, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.

No. 145 (1478). *Hirnkapsel.* Herkunft: Esashi.—Männl.—Mittelgross, bräunlich; linkes Schläfenbein, linke Hälfte des Keilbeins u. Siebbein fehlen. Stirn breit, wohl gewölbt, mässig steil; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr hoch als breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Langoval, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit mässig gewölbter Gelenkfläche;

Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Proc. mast. klein; For. mast. vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach. Ohröffnungen gross, elliptisch.

No. 146 (1479). *Schädel.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Männl.—Mittelgross, von heller Farbe u. mittlerem Gewicht, wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn mittelhoch, schwach gewölbt, etwas schief gestellt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. mässig stark; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung hoch; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz sehr steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit 4 stark abgenutzten Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Linea nuchae mediana leistenförmig, sup. u. suprema deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Oval mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. langelliptisch, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt. Condyli niedrig mit breiter, flach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht mit grossen For. cond. post. Proc. pteryg. schmal. Proc. mast. stark; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.

No. 147 (1480). *Hirnkapsel.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Mittelgross, hellbräunlich; rechtes Schläfenbein, Siebbein u. grosser Theil des Keilbeins fehlen. Stirn wohl gewölbt, steil gestellt, aber gleich nach hinten zurücklaufend; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella schwach.—*N. occip.*

Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, etwas mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend. Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, etwas breit, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranznaht mässig gezahnt; Pfeilnaht zahnarm, hintere Hälfte eingesunken; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. verflacht.—*N. basil.* Verwittert. For. occip. oval. L. Condylus niedrig mit breiter flach gewölbter Gelenkfläche. Gelenkgrube seicht. Proc. mast. klein; For. mast. vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnung klein, kreisförmig.

No. 148 (1481). *Hirnkapsel.* Herkunft: Esashi, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Klein, hellgrau; Schädelbasis etwas verwittert. Stirn mässig hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker, Arcus supercil. u. Glabella schwach entwickelt.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit abgerundeten Ecken, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe fast gleichmässig gewölbt. Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht vollständig verknöchert; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. schwach.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval, klein. R. Condylus niedrig mit breiter, wenig gewölbter Gelenkfläche. Proc. mast. klein; For. mast. nur rechts vorhanden, sehr klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis etwa 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen kreisförmig.

No. 149 (1482). *Skelet.* Herkunft: Mashike, Prov. Tesio. Grabbeigaben: 1 jap. gusseiserner Kessel, Shitoki etc.—Weibl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, etwas leicht; am Stirnbeine u. linken Scheitelbeine mehrere unregelmässige narbige Impressionen; wohl erhalten, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Stirn etwas flach, mässig zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; 1 Cm. langer Rest der Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf. Nasenbeine mittelbreit, kurz, gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine klein, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. mässig entwickelt. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz steil;

Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig, 4 sind leer; Zähne nicht abgenutzt; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe etwas stärker gewölbt. Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, etwas breit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch mit mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht mit For. cond. post. Proc. mast. mittelgross; For. mast. nicht zu sehen.—*N. temp.* Macht etwas hohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen zart, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. L. Scapula sehr klein, flach. L. Humerus abgeplattet, etwas gekrümmt. Crista inteross. des l. Radius etwas stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel stark abgeplattet. R. Fibula nicht kantig. Tibiae etwas abgeplattet. L. Femur, Fibula u. Tibiae mit schwachen Knochenauflagerungen versehen.]

No. 150 (Extranummer). *Skelet.* Herkunft: Tomamai, Prov. Tesio, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: 1 jap. Sichel etc.—Männl.—*Schädel.* Gross, schmutzig grau, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn niedrig, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark; Sut. nasofront. tief eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, vortretend; Tuberosit. mal. u. Proc. margin. mässig stark entwickelt; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz niedrig, steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen der Molarzähne obliterirt, sonst erhalten mit 6 Zähnen. Gaumen flach; Spur von Sut. incis. sichtbar; Torus palat. mittleren Grades.—*N. occip.* Abgerundet viereckig, etwas mehr breit als hoch. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, etwas breit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. etwas gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. links vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip.

oval. Condyli niedrig mit schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste sehr breit, steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper niedrig, dünn; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; einige hintersten Alveolen obliterirt, sonst erhalten mit 12 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne mässig abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross, lang. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht besonders gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel etwas abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche links flach, rechts kanellirt. Tibiae abgeplattet, gerade.

No. 151 (Extranummer). *Schädel.* Herkunft: Saru, Prov. Hidaka.—Männl.—Mittelgross, schmutzig dunkelgrau, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn flach, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supereil. u. Glabella stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen sehr geräumig. Nasenbeine etwas breit, lang, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenöffnung breit, niedrig; unterer Nasenrand abgerundet; Nasenstachel klein. Jochbeine mittelgross, etwas vortretend; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol. schwach; etwa 8 Alveolen erhalten mit 3 Zähnen, Alveolenwände des l. med. Schneidezahns resorbirt. Gaumen flach.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Untere Hälfte der Hinterhauptsschuppe ganz flach. Torus occip. sehr deutlich; Linea nuchae inf. u. mediana deutlich. Lambdanaht mässig zahnreich.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus superciI. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranz- u. Pfeilnaht mässig gezahnt; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar. *N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli sehr niedrig mit breiter flacher Gelenkfläche; Fossae cond. ganz flach; For. cond. post. fehlend. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. mittelgross; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zum Torus occip. u. wendet sich nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig

gewölbt; in Pteryon jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit u. niedrig; Incisuren gross. Körper dünn, unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; 3 Alveolen obliterirt, sonst erhalten mit 4 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.

No. 152 (1483). *Schädel.* Herkunft: Shibetsu, Prov. Nemoro, in meiner Gegenwart.—Weibl.—Etwas klein, bräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, mässig steil; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae seicht; Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen des rechten 2. u. 3. u. linken 3. Molarzahns obliterirt; 13 Zähne erhalten; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, etwas mehr breit als hoch, asymmetrisch, so dass die Gegend des linken Scheitelhöckers abgeflacht ist. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. L. nuchae sup. undeutlich, inf. u. mediana deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm, links ein bohnengrosser Schaltknochen, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm, hintere Hälfte der letzteren verknöchert, For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. rechts deutlich, links verflacht. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Gewölbt. For. occip. rhombisch, breit. Condyli niedrig mit breiter gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht mit For. cond. post. Proc. pteryg. kurz. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. klein; For. mast. nur rechts vorhanden. *N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich scharf nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon links normal, rechts ein haselnussgrosser Schaltknochen. Jochbögen abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt. Körper dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn etwas zugespitzt; Prot. ment. deutlich; Alveolen des linken 2. u. 3. Molarzahns obliterirt; 10 Zähne erhalten; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne wenig abgenutzt.

No. 153 (1484). *Skelet.* Herkunft: Ishikari, Prov. Ishikari. Grabbeigaben: Ohrringe, Tabackspfeife, metallene Scheiben für Shitoki, Tsuba etc.—Weibl.—*Hirnkapsel.* Mittelgross, bräunlich; Siebbein u. Pars nasalis des Stirnbeins zerbrochen. Stirn niedrig, flach gewölbt; Stirnhöcker verflacht.—*N. occip.* Fünfeckig, nach unten etwas verengt, mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend; Torus occip. schwachen Grades; Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Contour regelmässig. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch, breit. Condyli niedrig mit schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. nur links vorhanden. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma fällt bogenförmig bis zur Stelle der Prot. occip. u. wendet sich scharf nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, steil gestellt. Körper: unterer Rand fast gerade; Kinn etwas zugespitzt, Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 5 mässig abgenutzten Zähnen.—*Sonst. Skeletth* Complet. Scapulae klein. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Ulnae nicht besonders gekrümmt; Crista interossea der Ulnae u. Radii nicht stark. Femora: L. aspera etwas stark; oberes Viertel etwas abgeplattet Fibulae dünn, nicht kantig. Tibiae nicht abgeplattet, gerade.

No. 154 (1486). *Skelet.* Herkunft: Ishikari. Grabbeigaben: 2 jap. Schwerter.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, hellgelblich (auf der Stirn ein grüner Metallfleck), etwas leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn etwas niedrig, wohl gewölbt, mässig steil, Stirnhöcker deutlich, hinter dem linken Stirnhöcker eine thalergrosse leichte Impression; Arcus supercil. u. Glabella schwach; Spur von Sut. front. am unteren Ende erhalten; Sut. naso-front. wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen etwas geräumig; Cribra orbit. beiderseits schwachen Grades. Nasenbeine etwas breit, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenstachel kurz; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz etwas schief gestellt; Juga alveol. schwach; Alveolen vollzählig mit 4 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen gross, lang, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe

gleichmässig gewölbt. Lineae nuchae undeutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* For. occip. rhombisch, durch Einspringen der Condyli etwas eingeschnürt. Diese mässig hoch mit breiter schwach gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits gross. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, Proc. temp. lang. Körper: unterer Rand etwas ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. u. Tubercula ment. deutlich; Alveolen vollzählig mit 5 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. L. Scapula lang. L. Humerus nicht abgeplattet, gerade. Ulnae nicht besonders gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Pelvis vollständig erhalten. Femora: L. aspera nicht stark; oberes Viertel abgeplattet; Troch. tert. circumscript u. staken Grades. Fibulae kantig. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 155 (1487). *Skelet.* Herkunft: Ishikari. Grabbeigaben: Rauchutensilien etc.—Männl.—*Schädel.* Etwas gross, hellbräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.——*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella sehr stark; Sut. naso-front. tief eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder abgerundet; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, nach unten stark verbreitert, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand abgerundet. Jochbeine gross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; Proc. marg. mittelstark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol. schwach; Alveolen der beiden hinteren Molarzähne beiderseits obliterirt; 2 Zähne erhalten; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, etwas mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stark vorspringend, untere Hälfte flach. Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht mässig gezahnt.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour parabolisch. Kranz- u.

Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli niedrig mit flacher Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben tief. Proc. mast. stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen massiv, nicht abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste breit, niedrig, steil gestellt, Muskelansätze stark. Körper relativ dünn, unterer Rand gerade; Kinn etwas spitz; Prot. ment. nicht deutlich; Alveolen vollzählig mit 9 Zähnen; Alveolarbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Scapulae gross. Humeri abgeplattet, gekrümmt. Ulnae stärker gekrümmt; Crista inteross. der Ulnae u. Radii stark. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel abgeplattet. Fibulae stark kantig, laterale Fläche schwach kanellirt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 156 (1488). *Skelet.* Herkunft: Ishikari.—Männl.—*Schädel.* Mittelgross, bräunlich, von mittlerem Gewicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker schwach; Arcus supercil. u. Glabella mässig stark entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae fast quadratisch, abgerundet; Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder mässig scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, nach unten stark verbreitert, schwach sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel sehr kurz; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine mittelgross, nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil; Juga alveol. mässig stark; Alveolen wohl erhalten mit 9 Zähnen; Weisheitszähne links eben durchgebrochen, rechts nicht; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen schmal, mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckige Figur mit convexen Seiten, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe gleichmässig gewölbt u. glatt. Lineae nuchae nicht deutlich; Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht sehr zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. schwach. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch; am vorderen Rande 2 hanfkorngrosse Höckerchen vorhanden. Condyli mässig hoch mit flacher Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Neben dem l. Condylus ein conischer 8 Mm. hoher Knochen-

vorsprung ohne Gelenkfläche. Proc. mast. mittelstark; For. mast. beiderseits sehr klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. läuft fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen nicht abstehend. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste etwas breit, etwas schief gestellt; Proc. temp. lang. Körper dick, unterer Rand fast gerade; Kinn abgerundet; Prot. ment. schwach; Alveolen wohl erhalten mit 11 Zähnen; beide Weisheitszähne nicht durchgebrochen; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne nicht abgenutzt.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae mittelgross, breit. Humeri nicht abgeplattet, fast gerade; Fossa supratrochl. links perforirt. R. Ulna nicht besonders gekrümmt; Crista inteross. derselben u. d. r. Radius nicht stark. Pelvis vollständig erhalten. Femora: L. aspera schwach; oberes Viertel abgeplattet. L. Fibula nicht kantig, laterale Fläche schwach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 157 (1489). *Skelet.* Herkunft: Ishikari. Grabbeigaben: Ohrringe, mehrere Glasperlen verschiedener Grösse u. 1 Tsuba für Shitoki (letzteres ist sonst nur weibl. Leichnamen beigegeben).—Männl.—*Schädel.* Gross, bräunlich, schwer, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn niedrig, mässig gewölbt, etwas zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. mässig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine etwas breit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte stark gewölbt; Nasenöffnung breit; Nasenstachel mittelstark; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine etwas gross, vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; viele Alveolen obliterirt, die vorhandenen sind leer; Alveolarbogen fast hufeisenförmig. Gaumen mässig gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, mehr breit als hoch. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt, untere Hälfte flach. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. fehlend. Lambdanaht fast ganz verknöchert.—*N. vert.* Oval, mittelbreit, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jugal. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, stellenweise verknöchert; Pfeilnaht grossentheils verknöchert; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. rhombisch. Condyli mässig hoch, mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post.

beiderseits vorhanden. Fossae pteryg. sehr tief. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. stark; For. mast. nur links vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 1 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen massiv, abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Mittelgross. Äste breit, schief gestellt. Körper sehr dünn, unterer Rand fast gerade; Kinn zugespitzt; Prot. ment. deutlich; Alveolartheil fast vollständig atrophirt, nur 2 verkleinerte Alveolen vorhanden, mit 1 stark abgenutzten Zahn.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Scapulae mittelgross, stark ausgehöhlt. Humeri nicht abgeplattet, gekrümmt. Pelvis vollständig erhalten. Femora: L. aspera stark; oberes Viertel stark abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche sehr stark kanellirt. Tibiae abgeplattet, gebogen.

No. 158 (1490). *Schädel.* Herkunft: Iwanai, Prov. Shiribeshi.—Männl.—Gross, hellbräunlich, schwer; rechtes Jochbein abgebrochen.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht klein. Stirn flach gewölbt, zurückgeneigt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella stark entwickelt; Sut. naso-front. stark eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbita abgerundet rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhle geräumig; Cribr. orbit. links mittelstark. Nasenbeine breit, lang fast gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; unterer Nasenrand stumpf. L. Jochbein gross, vortretend; Tuberosit. mal. mässig stark; hintere Ritze vorhanden. Fossae caninae tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. mässig stark; Alveolen vollzählig mit 7 Zähnen; Alveolarbogen fast hufeisenförmig. Gaumen flach gewölbt; For. incis. gross; Spur von Sut. incis. nicht sichtbar.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe etwas stärker gewölbt. Lineae nuchae deutlich (ausgenommen suprema); Prot. occip. ext. klein. Lambdanaht zahnarm, mittlerer Theil verknöchert.—*N. vert.* Langoval, Stirncontour durch Hervortreten der Arcus supercil. u. Proc. jug. des Stirnbeins gestört, Hinterhauptscontour halbkreisförmig. Kranznaht zahnarm, Pfeilnaht verknöchert; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbogen in stärkerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. elliptisch. Condyli mässig hoch mit gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. mässig tief; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. sehr stark; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 2 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. deutlich, supra-

mastoideale Partie kantig vorspringend; Plan. temp. flach; Pteryon rechts verletzt, links 2 kleine Schaltknochen. Jochbogen abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Gross. Äste steil gestellt, breit, Incisuren gross. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; Alveolen vollzählig, 3 sind leer; Zahnbogen halbelliptisch.—Zähne stark abgenutzt.

No. 159 (1363). *Kindl. Skelet.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart. Grabbeigaben: Holznapf etc. Alter: ca. 8 Jahre.—*Schädel.* Klein, bräunlich, sehr leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht gross. Stirn hoch, steil, wohl gewölbt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella sehr schwach; Sut. naso-front. nicht eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet quadratisch, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. starken Grades. Nasenbeine mittelbreit, fast gerade, untere Enden abgebrochen, im Querschnitte wenig gewölbt; Nasenstachel abgebrochen; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine angelegt; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae flach. Alveolarfortsatz steil gestellt, niedrig; Juga alveol. schwach; 1. Molares durchgebrochen, mediale Schneidezähne schon gewechselt, übrige Milchzähne noch vorhanden, 2. Molares im Alveolarrande gelegen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich; Torus palat. schwachen Grades.——*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe ganz glatt, obere Hälfte stärker gewölbt. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen nicht sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. oval. Condyli niedrig, Oberfläche rauh; Fossae cond. seicht; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben ganz flach. Proc. mast. ganz klein.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach. In Pteryon jederseits ein fingerspitzengrosser Schaltknochen, links ausserdem noch ein Proc. front. squ. temp.; Sut. coron. u. temporo-sphenoid. laufen rechts in einer Linie. Jochbögen zart, angelegt. Ohröffnungen kreisförmig.—*Unterkiefer.* Klein. Äste breit. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; 1. Molares durchgebrochen, 4 Schneidezähne schon gewechselt, übrige Milchzähne noch vorhanden, 2. Molares im Alveolarrande gelegen; Zahnbogen parabolisch.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Sämmtliche Epiphysen abgelöst.

No. 160 (1368). *Kindl. Skelet.* Herkunft: Moyoro, Prov. Tokachi, in meiner Gegenwart. Alter: ca. 13 Jahre.—*Schädel.* Klein, bräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn mässig hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella sehr schwach; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend; Orbitalränder abgerundet; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte wenig gewölbt; Nasenstachel klein. Jochbeine nicht vortretend; Tuberosit. mal. schwach; hintere Ritze beiderseits spurweise vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; 1. Molares durchgebrochen, 2. Milchbackzähne noch vorhanden, übrige Zähne gewechselt, 2. Molares im Alveolarrande gelegen; Zahnbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich; Torus palat. schwachen Grades.—*N. occip.* Abgerundet fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Linea nuchae mediana deutlich, sonst ganz glatt. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. rechts vorhanden. Tubera pariet. flach. Jochbögen nicht sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. For. occip. fast elliptisch. Condyli niedrig mit breiter wenig gewölbter höckriger Oberfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Sphenobasilarfuge offen. Proc. pteryg. breit. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. sehr klein; For. mast. fehlend.—*N. temp.* Macht niedrigen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbögen angelegt. Ohröffnungen oval.—*Unterkiefer.* Klein. Äste niedrig u. breit. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; 1. Molares durchgebrochen, 2. Milchbackzähne noch vorhanden, übrige Zähne gewechselt, 2. Molares im Alveolarrande gelegen; Zahnbogen halbelliptisch.—*Sonst. Skeletth.* Fast complet. Sämmtliche Epiphysen losgegangen. Kreuzbein u. Hüftbein in einzelnen Stücken getrennt.

No. 161 (1373). *Kindl. Skelet.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart. Alter: ca. 9 Jahre.—*Schädel.* Klein, bräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht gross. Stirn hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella ganz flach; Sut. naso-front. nicht eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae abgerundet, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen

geräumig; Cribra orbit. sehr stark. Nasenbeine schmal, sattelförmig gekrümmt, im Querschnitte wenig gewölbt, Nasenstachel klein; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine angelegt; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; 1. Molares durchgebrochen, alle Schneidezähne gewechselt, übrige Milchzähne noch vorhanden; Zahnbogen parabolisch. Gaumen hoch gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit, nach unten verengt. Hinterhauptsschuppe ganz glatt, obere Hälfte stärker gewölbt. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. jederseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbogen nicht sichtbar.—*N. basil.* Stark gewölbt. For. occip. elliptisch. Condyli niedrig, Oberfläche höckrig; Fossae cond. seicht; For. cond. post. nur rechts vorhanden. Laterale Hälfte der Naht zwischen Seitenstücken u. Schuppe des Hinterhauptsbeins beiderseits erhalten; Sphenobasilarfuge weit offen. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. sehr klein; For. mast. nur rechts vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. flach; Pteryon normal. Jochbogen angelegt (rechts abgebrochen). Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Klein. Äste breit. Körper dick, unterer Rand ausgeschweift; Kinn abgerundet; Prot. ment. deutlich; 1. Molares durchgebrochen, alle Schneidezähne gewechselt, übrige Milchzähne noch vorhanden; Zahnbogen parabolisch.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Sämmtliche Epiphysen losgegangen.

No. 162 (1384). *Kindl. Schädel.* Herkunft: Shamani, Prov. Hidaka. Alter: ca. 4 Jahre. Klein, von heller Farbe, sehr leicht, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht sehr gross. Stirn hoch, wohl gewölbt, steil; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella ganz flach; Sut. naso-front. nicht eingezogen. Gesicht hoch. Eingang der Orbitae fast kreisförmig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine abgebrochen; Nasenstachel verhältnissmässig stark; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine angelegt; Tuberosit. mal. schwach. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach. Sämmtliche Milchzähne noch vorhanden, 1. Molares im Alveolarrande gelegen; Zahnbogen halbkreisförmig. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. sehr deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig, nach unten verengt, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe ganz glatt, obere Hälfte stärker gewölbt. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Fast elliptisch, mittelbreit.

Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen nicht sichtbar.—*N. basil.* Pars basil. des Hinterhauptsbeins losgetrennt. Condyli niedrig mit höckriger Oberfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. sehr klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie macht am Bregma eine kleine Einsenkung, steigt bis 4 Cm. hinter dasselbe, fällt bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. stark gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen sehr dünn, angelegt. Ohröffnungen elliptisch.

No. 163 (1396). *Kindl. Schädel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi, in meiner Gegenwart. Alter ca. 10 Jahre.—Klein, bräunlich, leicht, rechtes Schläfenbein fehlt, ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht gross. Stirn hoch, wohl gewölbt; Stirnhöcker nicht so deutlich; Arcus supercil. u. Glabella sehr schwach; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht niedrig. Eingang der Orbitae abgerundet, Queraxe nach aussen wenig abfallend, Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine schmal, gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark. Fossae caninae tief. Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. stark; 1. Molares durchgebrochen, alle Schneidezähne gewechselt, Eckzähne, 1. Praemolares u. 2. Molares im Alveolarrande gelegen; 2. Milchbackzähne noch vorhanden; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig, nach unten verengt, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe ganz glatt, obere Hälfte stärker gewölbt. Lambdanaht zahnarm, rechts ein kleiner Nahtknochen.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbogen nicht sichtbar.—*N. basil.* Stark gewölbt. For. occip. elliptisch; Condyli mässig hoch mit höckriger Oberfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Sphenobasilarfuge weit offen. Gelenkgrube seicht. Proc. mast. sehr klein; For. mast. vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich schnell nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbogen angelegt. Ohröffnung oval.

No. 164 (1448). *Kindl. Skelet.* Herkunft: Esashi, Prov. Kitami, in meiner Gegenwart. Alter: ca. 12 Jahre. *Schädel.* Klein, hellbräunlich, leicht, wohl erhalten,

ohne Unterkiefer.—*N. fac.* Hirnschädel erscheint im Verhältniss zum Gesicht gross. Stirn hoch, wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker deutlich; Arcus supercil. u. Glabella sehr schwach; Sut. naso-front. sehr wenig eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen schief abfallend, Orbitalränder scharf; Augenhöhlen geräumig. Nasenbeine mittelbreit, gerade, im Querschnitte mässig gewölbt; Nasenstachel klein; unterer Nasenrand stumpf. Jochbeine nicht vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze beiderseits vorhanden. Fossae caninae flach; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; 1. Molares durchgebrochen, nur 2. Milchbackzähne noch vorhanden, übrige Milchzähne gewechselt, 2. Molares im Alveolarrande gelegen; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen mässig gewölbt; Spur von Sut. incis. deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig, nach unten etwas verengt, ebenso hoch wie breit. Hinterhauptsschuppe ganz glatt, fast gleichmässig gewölbt. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. fehlt. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Mässig gewölbt. Aus dem hinteren Rande des For. occip. einige Mm. breites Stück resecirt, auf der Schnittfläche kleine Späne noch anhaftend, beide Condyli frei. Diese niedrig mit schmaler Gelenkfläche; Fossae cond. tief; For. cond. post. beiderseits vorhanden. Sphenobasilarfuge offen. Proc. mast. klein; For. mast. beiderseits vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 3 Cm. hinter das Bregma u. fällt fast halbkreisförmig nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; Pteryon normal. Jochbögen angelegt. Ohröffnungen elliptisch.—*Sonst. Skeletth.* Incomplet. Sämmtliche Epiphysen abgelöst. Hüftbeine in 3 Theile getrennt.

No. 165 (1485). *Kindl. Skelet.* Herkunft: Ishikari, Prov. Ish. Alter: ca. 15 Jahre.—*Schädel.* Klein, hellbräunlich, leicht, wohl erhalten.—*N. fac.* Stirn wohl gewölbt, steil gestellt; Stirnhöcker verflacht; Arcus supercil. u. Glabella ganz flach; Sut. naso-front. nicht eingezogen. Gesicht mittelhoch. Eingang der Orbitae rechteckig, Queraxe nach aussen wenig abfallend; Orbitalränder stumpf; Augenhöhlen geräumig; Cribra orbit. schwachen Grades. Nasenbeine mittelbreit, untere Hälfte abgebrochen, im Querschnitte flach gewölbt; Nasenstachel stark; unterer Nasenrand scharf. Jochbeine vortretend; Tuberosit. mal. stark; hintere Ritze nur links vorhanden. Fossae caninae mässig tief; Alveolarfortsatz steil gestellt; Juga alveol. schwach; Zahnwechsel vollendet, Weisheitszähne im Alveolarrande gelegen; Alveolen meist leer; Alveolarbogen halbelliptisch. Gaumen flach gewölbt, Spur von Sut. incis.

deutlich.—*N. occip.* Fünfeckig, ebenso hoch wie breit. Obere Hälfte der Hinterhauptsschuppe stärker gewölbt. Lineae nuchae undeutlich. Lambdanaht zahnarm.—*N. vert.* Regelmässig oval, mittelbreit. Kranz- u. Pfeilnaht zahnarm; For. pariet. beiderseits vorhanden. Tubera pariet. deutlich. Jochbögen in schwächerem Grade sichtbar.—*N. basil.* Flach. For. occip. oval. Condyli niedrig mit breiter mässig gewölbter Gelenkfläche; Fossae cond. seicht; For. cond. post. fehlt. Sphenobasilarfuge noch offen. Gelenkgruben seicht. Proc. mast. klein, For. mast. nur rechts vorhanden.—*N. temp.* Macht mittelhohen Eindruck. Contourlinie steigt bis 4 Cm. hinter das Bregma, fällt bogenförmig bis oberhalb der Stelle der Prot. occip. u. wendet sich sanft nach der Schädelbasis. L. temp. undeutlich; Plan. temp. mässig gewölbt; im linken Pteryon ein kleiner Schaltknochen, rechts normal. Jochbögen etwas abstehend. Ohröffnungen elliptisch.—*Unterkiefer.* Äste breit, niedrig. Körper: unterer Rand dünn, ausgeschweift; Kinn etwas spitz; Prot. ment. deutlich; Zahnwechsel vollendet, Weisheitszähne im Alveolarrande gelegen; Alveolarbogen parabolisch.—*Sonst. Skeletth.* Complet. Sämmtliche Epiphysen abgelöst. Hüftbeine: Scham- u. Sitzbein verschmolzen, Darmbein getrennt. Sacralwirbel eben angefangen zu verschmelzen.

No. 166 (1413). *Skelet ohne Schädel.* Herkunft: Otaru, Prov. Shiribeshi. Männl. Fast complet, etwas verwittert. Scapulae zerbrochen. Humeri abgeplattet, gekrümmt. L. Ulna stärker gekrümmt. Crista inteross. der Ulna u. d. l. Radius stark. Pelvis zerbrochen. Femora: L. aspera kielförmig; oberes Viertel etwas abgeplattet. Fibulae kantig, laterale Fläche flach ausgehöhlt. Tibiae abgeplattet, schwach gebogen. Zwischen mittlerem u. unterem Drittel der l. Tibia u. Fibula eine mit Dislocation geheilte Fraktur. Unterkiefer u. einige Schädelknochen sind hierzu gehörig.

No. 167 (1414). *Skelet ohne Schädel.* Herkunft: Kawamura, Prov. Shiribeshi. Weibl. Incomplet. L. Scapula klein. Humeri abgeplattet, fast gerade. Ulnae stärker gekrümmt. Crista interossea der Ulnae u. Radii stark.

No. 168 (1415). *Skelet ohne Schädel.* Herkunft: Otaru. Männl. Incomplet. R. Scapula mittelgross, flach. R. Humerus abgeplattet, gekrümmt, Kopf mit Zeichen von Arthritis deformans. R. Ulna nicht besonders gekrümmt. Crista inteross. der Ulnae u. d. r. Radius stark. L. Hüftbein fehlt.

No. 169. Mehrere zerbrochene Schädel u. Schädelfragmente, mehrere wohl erhaltene Unterkiefer, mehrere Rumpf- u. Extremitätenknochen. Darunter ein Hinterhauptsbein hervorzuheben, bei welchem der hintere Rand des For. occip.

zweimarkgross resecirt ist, mehr nach rechts ausgedehnt, linker Condylus frei, rechter etwas angeschnitten; einem zerbrochenen Schädel wahrscheinlich weibl. Geschlechts gehörig, aus Mororan, Prov. Iburi stammend.



Tabelle I.

MESSUNGEN VON AINO-SCHÆDELN.

Hirnschädel.

Laufende Nummer.	Katalog-Nummer.	Geschlecht.	Capacität.	Gerade Länge.	Grösste Länge.	Grösste Breite.	Kleinste Stirnbreite.	Höhe.	Ohrhöhe.	Länge der Schädelbasis.	Breite der Schädelbasis.	Länge des Foramen occipitale.	Breite des Foramen occipitale.	Horizontalumfang.	Sagittalumfang.	Sagittalumfang des Stirnbeins.	Länge der Pfeilnaht.	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe.	Querumfang.
1	304	♀	1250	167	169	135	89	139	111	100	98	33	29	482	344	115	129	110	311
2	305	♀	1490	183	185	145	98	135	113	102	100	33	29	523	373	129	124	120	326
3	…	♀	1170	170	171	132	87	134	113	96	90	34	27	480	350	118	112	120	308
4	1332	♀	1450	177	178	140	96	138	120	102	97	…	…	506	…	133	120	…	322
5	1333	♀	1140	173	174	137	93	131	110	93	95	33	28	494	352	128	113	111	310
6	…	♂	1485	187	187	137	104	141	116	112	105	39	33	525	370	130	115	125	323
7	…	♂	…	189	189	148	95	147	128	101	105	37	34	535	396	…	…	…	348
8	…	?	…	176	176	138	95	135	118	99	95	34	28	506	370	…	…	…	325
9	…	♂	…	185	186	140	94	136	118	109	105	…	…	525	…	…	…	…	320
10	…	♀	…	170	172	138	92	130	112	95	95	32	29	490	348	…	…	…	320
11	1419	♂	…	189	190	146	92	140	119	108	100	37	28	527	380	…	…	…	332
12	…	♂	1455	187	188	142	93	135	122	103	110	…	29	524	…	128	123	…	325
13	…	♂	1505	189	191	147	99	138	121	105	103	36	31	540	380	131	128	121	339
14	1334	♂	1385	185	186	144	98	138	122	109	105	39	30	519	365	125	124	116	326
15	1335	♀	1300	170	170	133	90	135	119	98	97	31	29	490	355	122	121	112	319
16	1336	♀	1380	175	176	133	95	139	117	101	101	39	31	496	356	126	121	109	318
17	1337	♀	1340	177	178	134	94	133	115	100	96	35	29	504	362	125	120	117	316
18	1338	♂	1465	184	185	138	88	144	120	106	103	36	29	514	373	129	121	123	333
19	1339	♀	…	…	…	136	92	132	114	…	97	34	24	505	…	…	113	118	316
20	1340	♂	1300	174	175	138	97	128	110	97	93	32	29	502	358	125	118	115	316
21	1341	♂	1375	178	179	132	98	137	118	100	98	34	25	506	366	123	125	118	315
22	1342	♂	1190	170	171	134	86	130	115	100	95	33	28	480	342	110	115	117	315
23	1343	♀	1360	174	175	137	88	138	116	94	95	32	26	494	374	124	126	124	325
24	1344	♂	…	179	180	147	101	135	119	100	100	39	29	518	358	123	130	105	332
25	1345	♂	1520	189	190	140	92	148	126	106	98	37	31	525	390	136	140	124	332
26	1346	♀	1250	182	183	137	96	140	121	105	95	32	30	511	370	124	123	123	330
27	1347	♂	1360	182	183	141	93	142	113	104	104	38	30	510	362	125	123	114	320
28	1348	♂	1425	188	189	145	101	135	111	103	103	…	…	530	…	127	128	…	327
29	1349	♀	1395	181	182	138	101	138	118	103	100	…	32	515	…	120	136	…	328
30	1350	♂	1475	183	185	141	101	136	119	108	110	…	32	525	…	125	130	…	328
31	1351	♂	1520	189	189	144	95	139	120	107	98	37	32	523	370	…	…	…	332
32	1352	♀	1320	178	179	138	88	137	118	103	93	35	29	503	362	130	115	117	328
33	1353	♀	1300	175	177	140	96	138	113	103	95	…	…	504	…	120	126	…	320
34	1354	♀	1320	177	178	137	92	130	112	103	98	…	…	502	…	120	127	…	310
35	1355	♂	1485	187	187	138	95	140	121	104	102	33	31	516	380	127	130	123	328
36	1356	♂	1390	185	186	145	93	141	116	110	…	36	29	523	364	125	126	113	320
37	1357	♀	1380	183	183	142	96	136	116	103	98	34	29	512	366	125	116	125	328
38	1358	♀	1260	177	178	140	91	133	108	107	100	38	31	504	340	117	118	105	312
39	1359	♂	1465	186	187	140	96	147	130	104	100	36	28	523	380	133	121	126	338
40	1360	♂	1705	196	197	143	104	139	124	111	110	35	29	549	389	130	135	124	335
41	1361	♂	1515	184	185	143	92	137	120	100	97	39	31	523	373	135	130	108	335
42	1362	♂	1580	190	190	150	97	139	118	104	105	36	32	537	378	125	130	123	338
43	1364	♀	1290	179	181	134	99	137	116	109	103	35	28	505	360	125	123	112	320
44	1365	♂	1245	176	177	138	100	133	113	104	98	32	30	505	360	130	115	115	315
45	1366	?	…	185	186	143	…	144	118	108	…	34	28	…	368	126	126	116	…
46	1367	♂	1485	197	199	142	99	142	127	111	110	33	29	543	392	136	135	121	333
47	1369	♂	1455	188	189	143	97	140	121	108	110	37	32	524	368	122	121	125	328
48	1370	♂	1600	192	193	144	94	148	130	112	97	40	32	525	380	134	128	118	340
49	1371	♂	1425	177	179	141	95	138	116	99	102	37	31	512	366	128	120	118	323
50	1372	?	1560	183	183	147	97	142	119	101	96	38	34	530	380	136	126	118	336
51	1374	♀	1300	183	185	135	94	139	116	101	97	34	27	510	373	128	125	120	315
52	1375	♂	1600	189	190	146	102	146	125	107	110	39	34	537	383	135	123	125	337
53	1376	♀	1300	179	180	140	98	137	113	105	100	32	30	508	366	125	120	121	320
54	1377	♀	1370	175	176	137	94	138	112	100	95	35	29	498	357	120	120	117	322
55	1378	♂	1465	182	183	140	96	138	115	103	103	39	32	521	365	135	118	112	313
56	1379	♂	1550	194	196	145	100	139	125	105	97	36	29	543	390	125	136	129	340
57	1380	♂	1350	176	177	140	95	137	120	98	100	33	28	507	370	125	135	110	330
58	1381	♂	1470	188	189	141	100	140	115	102	100	35	29	527	382	132	132	118	326
59	1382	♀	1385	177	177	136	94	137	121	98	96	33	26	500	365	120	127	118	323
60	1383	♀	1305	172	178	142	98	135	119	95	95	32	27	494	363	126	125	112	328

Gesichtsschädel.

Laufende Nummer.	Gesichtshöhe.	Obergesichtshöhe.	Gesichtsbreite.	Jochbreite.	Nasenhöhe.	Nasenbreite.	Länge des Nasenbeins.	Kleinste Breite beider Nasenbeine.	Höhe der Nasenöffnung.	Entfernung der Foramina infraorbitalia.	Grösste Breite des Processus frontalis.	Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs.	Vertikale Höhe des Augenhöhleneingangs.	Interorbitalbreite.	Obere Siebbeinbreite.	Untere Siebbeinbreite.	Gaumenlänge.	Gaumenbreite.	Profillänge.	Profilwinkel.	Nasalwinkel.	Alveolarwinkel.
1	…	62	92	…	46	24	…	8	…	51	14	40	36	18	19	28	…	…	94	85°	86°	73°
2	…	…	99	132	48	24	22	11	30	52	15	42	35	20	24	39	…	…	…	…	…	…
3	…	61	97	…	45	24	17	10	29	51	14	39	32	21	23	34	…	40	90	83°	87°	74°
4	…	72	98	133	51	23	…	10	…	52	17	40	35	24	26	34	50	41	94	84°	84°	84°
5	…	79	99	133	48	26	23	12	27	58	16	41	34	25	24	38	58	36	101	77°	79°	72°
6	…	71	99	137	49	25	…	8	…	52	16	43	35	25	28	38	…	38	108	81°	83°	72°
7	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
8	…	61	…	…	48	…	…	…	…	…	…	40	38	…	…	…	41	…	86	…	…	…
9	…	62	102	…	46	26	…	…	…	…	…	40	33	…	…	…	*52*	…	*108*	…	…	…
10	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	*37*	…	…	…	…
11	…	79	106	136	50	27	17	10	…	…	…	44	31	22	…	…	63	39	112	80°	84°	71°
12	…	75	107	141	51	25	22	6	33	57	16	41	38	21	22	42	55	40	105	83°	84°	75°
13	…	70	109	140	49	29	16	9	35	56	17	40	35	24	24	39	60	37	109	77°	80°	62°
14	123	68	106	143	50	25	…	11	…	58	19	40	34	23	…	…	54	38	110	82°	85°	70°
15	116	65	84	121	49	23	19	8	31	42	15	39	34	18	21	35	50	36	94	82°	83°	81°
16	122	66	97	123	52	24	18	6	34	51	16	41	35	19	…	…	52	36	97	80°	82°	77°
17	107	64	100	127	47	25	17	7	32	57	16	38	33	21	22	36	56	39	102	80°	82°	70°
18	131	72	102	132	53	24	19	10	35	58	17	41	35	22	26	36	53	41	107	82°	85°	73°
19	…	…	92	129	…	24	…	…	…	52	…	…	35	…	…	…	…	…	…	…	…	…
20	125	68	98	128	53	23	…	8	…	55	17	39	37	22	24	34	47	37	94	86°	89°	74°
21	134	75	96	122	54	21	26	7	31	51	17	45	40	20	27	34	51	33	100	78°	80°	73°
22	100	63	97	125	48	27	21	12	29	50	17	40	37	21	22	35	…	37	102	80°	83°	59°
23	109	63	88	120	46	23	16	6	30	47	13	39	35	18	18	31	49	35	95	78°	80°	70°
24	106	…	103	139	48	28	20	11	32	61	18	39	34	24	27	34	46	37	…	…	…	…
25	123	71	100	134	50	26	21	8	33	51	16	38	33	22	25	36	54	40	103	86°	87°	72°
26	114	68	96	136	48	22	16	10	34	52	17	41	36	23	27	37	58	32	109	79°	83°	66°
27	113	63	97	134	46	24	18	9	31	51	15	41	36	21	25	35	53	42	102	77°	77°	77°
28	…	…	96	139	48	26	19	11	32	53	16	41	38	21	27	36	51	40	…	…	…	…
29	110	70	103	130	50	27	21	13	32	55	16	41	37	24	28	41	51	37	104	80°	82°	75°
30	121	70	115	141	51	25	16	7	38	52	17	41	36	24	24	37	57	40	111	81°	83°	66°
31	116	69	98	138	54	27	24	12	32	54	19	40	34	22	26	35	52	39	102	87°	89°	72°
32	110	63	96	130	49	23	…	7	…	50	16	38	34	20	22	35	52	35	110	76°	78°	64°
33	…	61	90	130	45	24	…	9	…	51	…	39	33	21	…	…	…	…	95	85°	87°	70°
34	112	70	98	134	49	27	21	11	30	50	17	40	33	23	27	38	53	34	102	84°	87°	73°
35	114	63	105	140	47	28	…	6	…	55	16	41	33	24	27	43	53	42	107	80°	84°	61°
36	…	70	108	144	54	27	23	8	33	54	17	42	33	24	30	36	48	39	103	86°	88°	82°
37	…	70	100	134	50	26	…	7	…	52	16	39	34	23	23	…	50	36	100	87°	90°	75°
38	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	26	…	…	…	…	…	…	…
39	113	65	103	135	48	24	18	9	33	52	20	41	31	19	28	38	52	38	100	88°	90°	83°
40	122	74	105	146	53	29	23	10	34	61	18	44	33	28	31	46	60	40	114	83°	85°	70°
41	116	70	97	129	49	24	24	8	29	51	18	40	33	19	24	35	52	39	101	81°	83°	70°
42	117	69	104	142	52	27	…	13	…	61	19	41	32	25	28	…	…	40	105	82°	85°	75°
43	120	70	106	132	49	24	23	11	29	58	20	42	32	23	25	34	46	37	105	86°	87°	81°
44	106	63	95	134	45	27	16	9	29	55	14	40	32	25	25	37	54	35	106	78°	82°	64°
45	…	64	102	…	50	25	…	…	…	58	16	…	…	…	…	…	52	36	106	…	…	…
46	129	74	109	142	52	28	23	10	34	58	18	46	35	23	31	48	58	41	111	83°	86°	68°
47	120	67	107	140	50	24	19	8	35	52	17	41	34	23	24	35	58	40	109	81°	84°	71°
48	123	70	96	137	52	25	…	…	…	…	…	40	36	23	23	…	52	41	109	82°	84°	75°
49	113	67	90	130	48	22	20	7	34	46	16	37	36	22	28	35	52	33	95	84°	87°	74°
50	119	65	96	135	50	24	…	6	…	52	16	40	35	20	…	…	…	…	100	78°	81°	64°
51	…	70	100	120	49	24	24	9	28	54	16	40	36	24	28	37	53	43	97	81°	84°	70°
52	121	68	106	149	50	26	20	9	34	54	19	43	34	24	25	41	53	36	106	82°	82°	82°
53	120	69	100	135	47	25	20	10	30	50	19	41	35	23	26	37	56	35	106	81°	81°	81°
54	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	21	22	…	…	…	…	…	…	…
55	…	63	104	142	49	26	…	10	…	55	16	42	29	24	25	35	51	40	98	85°	86°	81°
56	118	70	100	136	49	25	…	12	…	54	17	42	33	25	26	38	56	38	107	81°	85°	68°
57	…	…	…	134	47	25	18	10	33	…	17	42	32	20	22	36	48	42	…	…	…	…
58	…	70	105	144	51	28	21	11	34	64	18	43	34	24	30	40	51	45	102	80°	82°	70°
59	…	59	100	128	46	25	21	7	28	52	17	39	31	23	23	33	55	34	104	77°	81°	61°
60	…	60	90	131	47	27	19	7	30	52	18	38	32	23	25	33	…	35	93	84°	88°	70°

Unterkiefer. — Indices.

Laufende Nummer.	Unterkiefer: [illegible]	Unterkiefer: Entfernung der Anguli.	Unterkiefer: Astwinkel.	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Breiten-Höhen-	Gesichts-	Obergesichts-	Jochbreiten-Gesichtshöhen-	Jochbreiten-Obergesichtshöhen-	Nasen-	Orbital-	Gaumen-
1	…	…	…	80,8	83,2	103,0	…	67,4	…	…	52,2	90,0	…
2	[illegible]	96	133°	79,2	73,8	93,1	…	…	…	…	50,0	83,3	…
3	…	…	…	77,6	78,8	101,5	…	62,9	…	…	53,3	82,1	…
4	[illegible]	…	135°	79,1	78,0	98,6	…	73,5	…	54,1	45,1	87,5	82,0
5	…	…	…	79,2	75,7	95,6	…	79,8	…	59,4	54,2	82,9	62,1
6	…	…	…	73,3	75,4	102,9	…	71,7	…	51,8	51,0	81,4	…
7	…	…	…	78,3	77,8	99,3	…	…	…	…	…	…	…
8	…	…	…	78,4	76,7	97,5	…	…	…	…	…	95,0	…
9	…	…	…	*75,7*	*73,5*	*97,1*	…	*60,8*	…	…	56,5	82,5	…
10	…	*90*	…	*81,2*	*76,5*	*94,2*	…	…	…	…	…	…	…
11	…	…	…	77,2	74,1	95,9	…	74,5	…	58,1	54,0	70,5	61,9
12	…	…	…	75,9	72,2	95,1	…	70,1	…	53,2	49,0	92,7	72,2
13	…	…	…	77,8	73,0	93,9	…	64,2	…	50,0	59,2	87,5	61,7
14	39	105	135°	77,8	74,6	95,8	116,0	64,2	86,0	47,6	50,0	85,0	70,4
15	27	98	140°	78,2	79,4	101,5	138,1	77,4	95,9	53,7	46,9	87,2	72,0
16	33	100	135°	76,0	79,4	104,5	125,8	68,0	99,2	53,7	46,2	85,4	69,2
17	29	93	135°	75,7	75,1	99,3	107,0	64,0	84,3	50,4	53,2	86,8	69,6
18	34	103	130°	75,0	78,3	104,3	128,4	70,6	99,2	54,5	45,3	85,4	77,4
19	…	94	120°	…	…	97,1	…	…	…	…	…	…	…
20	39	100	138°	79,3	73,6	92,7	127,6	69,4	97,7	53,1	43,4	94,9	78,7
21	41	91	145°	74,2	77,0	103,8	139,6	78,1	109,8	61,5	38,9	88,9	64,7
22	27	88	120°	78,8	76,5	97,0	103,1	64,9	80,0	50,4	56,3	92,5	…
23	29	88	126°	78,7	79,3	100,7	123,9	71,6	90,8	52,5	50,0	89,7	71,4
24	…	94	130°	82,1	75,4	91,8	102,9	…	76,3	…	58,3	87,2	80,4
25	38	98	115°	74,1	78,3	105,7	123,0	71,0	91,8	53,0	52,0	86,8	74,1
26	33	103	130°	75,3	76,9	102,2	118,8	70,8	83,8	50,0	45,8	87,8	55,2
27	32	98	123°	77,5	78,0	100,7	116,5	64,9	84,3	47,0	52,2	87,8	79,2
28	…	…	…	77,1	71,8	93,1	…	…	…	…	54,2	92,7	78,4
29	31	98	135°	76,2	76,2	100,0	106,8	68,0	84,6	53,8	54,0	90,2	72,5
30	37	105	135°	77,0	74,3	96,5	105,2	60,9	85,8	49,6	49,0	87,8	70,2
31	31	98	120°	76,2	73,5	96,5	118,4	70,4	84,1	50,0	50,0	85,0	75,0
32	32	95	125°	77,5	77,0	99,3	114,6	65,6	84,6	48,5	46,9	89,5	67,3
33	28	93	112°	80,0	78,9	98,6	…	67,8	…	46,9	53,3	84,6	…
34	31	96	120°	77,4	73,4	94,9	114,3	71,4	83,6	52,2	55,1	82,5	64,2
35	33	105	120°	73,8	74,9	101,4	108,6	60,0	81,4	45,0	59,6	80,5	79,2
36	…	…	…	78,4	76,2	97,2	…	64,8	…	48,6	50,0	78,6	81,4
37	…	…	…	77,6	74,3	95,8	…	70,0	…	52,2	52,0	87,2	72,0
38	…	100	128°	79,1	75,1	95,0	…	…	…	…	…	…	…
39	32	100	120°	75,3	79,1	105,0	109,7	63,1	83,7	48,1	50,0	75,6	73,1
40	35	118	117°	73,0	70,9	97,2	116,2	70,5	83,6	50,7	54,7	75,0	66,7
41	33	100	120°	77,7	74,5	95,8	119,6	72,2	89,9	54,3	49,0	82,5	75,0
42	33	98	124°	78,9	73,2	92,7	112,5	66,3	82,4	48,6	51,9	78,0	…
43	35	105	137°	74,8	76,5	102,2	113,2	66,0	90,9	53,0	49,0	76,2	80,4
44	28	98	128°	78,4	75,6	96,4	116,6	66,3	79,1	47,0	60,0	80,0	64,8
45	…	…	…	77,3	77,8	100,7	…	62,7	…	…	50,0	…	69,2
46	39	106	118°	72,1	72,1	100,0	118,3	67,9	90,8	52,1	53,8	76,1	70,7
47	33	110	130°	76,1	74,5	97,9	112,1	62,6	85,7	47,9	48,0	82,9	69,0
48	35	105	125°	75,0	77,1	102,8	128,1	72,9	89,8	51,1	54,0	90,0	78,8
49	35	100	126°	79,7	78,0	97,9	125,6	74,0	86,9	51,5	45,8	97,3	63,5
50	32	87	120°	80,3	77,6	96,6	124,0	67,7	88,1	48,1	48,0	87,5	…
51	…	…	…	73,8	76,0	103,0	…	70,0	…	58,3	49,0	90,0	81,1
52	36	110	120°	77,2	77,2	100,0	114,2	64,2	81,2	45,6	52,0	79,1	67,9
53	33	97	125°	78,2	76,5	97,9	120,0	69,0	88,9	51,1	53,2	85,4	62,5
54	30	97	130°	78,3	78,9	100,7	…	…	…	…	…	…	…
55	…	…	…	76,9	75,8	98,6	…	60,6	…	44,4	53,1	69,0	78,4
56	34	98	118°	74,7	71,6	95,9	118,0	70,0	86,8	51,5	51,0	78,6	67,9
57	…	…	…	79,5	77,8	97,9	…	…	…	…	53,2	76,2	87,5
58	…	…	…	75,0	74,5	99,3	…	66,7	…	48,6	54,9	79,1	88,2
59	…	…	…	76,8	77,4	100,7	…	59,0	…	46,1	54,3	79,5	61,8
60	…	…	…	82,6	78,5	95,1	…	66,7	…	45,8	57,4	84,2	…

Tabelle II.

MESSUNGEN VON AINO-SCHÆDELN.

Hirnschädel.

Laufende Nummer.	Katalog-Nummer.	Geschlecht.	Capacität.	Gerade Länge.	Grösste Länge.	Grösste Breite.	Kleinste Stirnbreite.	Höhe.	Ohrhöhe.	Länge der Schädelbasis.	Breite der Schädelbasis.	Länge des Foramen occipitale.	Breite des Foramen occipitale.	Horizontalumfang.	Sagittalumfang.	Sagittalumfang des Stirnbeins.	Länge der Pfeilnaht.	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe.	Querumfang.
61	1385	♂	1515	185	185	141	93	141	116	111	103	35	30	523	362	127	120	115	322
62	1386	♀	1325	177	177	134	92	134	117	96	96	34	28	496	365	120	126	119	310
63	1387	♂	...	177	178	138	95	138	114	103	...	37	28	524	360	122	120	118	...
64	1388	?	1340	182	183	139	95	137	118	105	100	35	29	510	376	130	127	119	325
65	1389	♂	1405	185	186	144	97	140	120	106	104	34	32	524	376	125	124	127	322
66	1390	?	1330	180	180	133	83	126	110	102	100	39	31	500	350	120	110	120	300
67	1391	?	...	179	179	135	95	134	118	102	...	32	29	505	368	124	127	117	...
68	1392	?	...	...	...	142	99	...	117	...	...	...	...	...	...	133	126	...	...
69	1393	♀	1310	176	176	133	95	139	117	103	100	33	29	496	364	125	123	116	314
70	1394	♀	1295	170	171	134	93	133	119	102	95	35	31	490	356	122	120	114	305
71	1395	♂	...	179	181	140	92	139	118	105	...	35	32	513	370	126	125	119	...
72	1397	♀	1320	174	175	136	93	133	111	102	95	33	29	500	349	120	122	107	308
73	1398	♂	1375	176	177	139	94	142	118	101	98	33	29	504	360	123	128	109	320
74	1399	♂	1300	182	183	138	98	133	119	103	102	37	29	514	367	130	120	117	320
75	1400	♂	1470	179	180	143	98	142	121	103	104	35	37	518	370	125	127	118	327
76	1401	♀	1170	169	171	135	86	133	107	92	96	35	28	490	350	118	123	109	304
77	1402	♀	1325	177	178	136	89	133	114	102	100	31	27	500	360	124	120	116	308
78	1403	♀	1255	170	172	136	86	142	117	100	96	31	31	490	356	119	120	117	312
79	1404	♀	...	170	171	136	94	...	115	...	95	...	...	490	352	120	115	117	313
80	1405	♂	...	181	182	143	93	134	120	101	98	32	28	513	371	125	123	123	336
81	1406	♂	1400	179	181	145	96	147	121	108	103	32	35	523	378	133	120	125	333
82	1407	♂	1430	181	181	141	94	141	117	106	105	...	...	513	...	125	140	...	323
83	1408	♂	1480	190	190	141	96	143	117	106	104	36	29	525	384	136	126	122	331
84	1409	♀	1255	175	176	137	90	134	112	96	93	32	27	500	360	126	122	112	310
85	1410-1411a	♂	1220	171	172	139	84	130	109	101	105	34	33	495	350	122	110	118	300
86	1410-1411b	♂	1375	178	179	146	98	137	120	103	96	30	28	510	361	132	111	118	334
87	1412	♂	1505	185	186	144	97	139	121	102	103	38	30	535	375	130	125	120	327
88	1420	♂	1415	185	186	142	98	138	120	95	92	35	25	523	382	125	130	127	330
89	1421	♀	1330	184	185	138	91	141	113	100	100	...	...	515	...	125	130	...	310
90	...	♂	1290	180	182	140	96	141	123	105	103	36	29	514	366	134	122	110	320
91	1422	♀	1260	180	180	136	91	137	114	103	98	35	27	505	365	128	126	111	307
92	1423	♀	...	177	177	141	95	135	118	102	100	34	29	513	363	124	124	115	325
93	1424	♂	1445	181	183	135	101	142	122	100	105	38	28	514	360	127	120	113	328
94	1425	♀	1170	174	175	128	92	133	113	97	97	35	29	490	359	123	118	108	304
95	1426	♀	1520	180	181	144	95	138	115	106	102	33	32	517	367	127	123	117	325
96	1427	♀	...	176	176	129	95	132	108	103	98	34	30	505	356	120	126	110	305
97	1428	♂	1520	184	187	141	100	146	123	108	103	36	29	530	385	133	126	126	340
98	1429	♂	1380	178	180	141	97	141	121	107	105	31	31	507	364	123	121	120	325
99	1430	♀	...	170	170	132	86	131	111	100	100	33	28	490	354	112	121	121	310
100	1431	♂	1625	191	193	143	101	141	128	110	110	...	29	540	...	132	132	...	350
101	1432	♀	1500	192	193	140	95	141	118	107	100	38	30	533	389	130	135	124	330
102	1433	♂	1480	183	185	139	99	131	111	106	104	38	33	523	362	120	122	120	320
103	1434	♂	1500	191	194	142	96	147	122	110	110	35	34	538	389	137	133	119	335
104	1435	♂	1465	191	194	139	100	141	113	118	112	38	32	535	369	130	116	123	317
105	1436	♀	1340	188	189	137	98	136	117	103	100	34	28	525	370	128	122	120	320
106	1437	♀	1250	170	172	134	84	130	115	93	93	34	30	490	354	125	120	109	315
107	1438	♀	1250	174	175	137	97	132	114	97	97	...	...	499	...	125	106	...	317
108	1439	♂	1420	185	186	135	95	141	121	108	108	...	35	512	...	120	125	...	325
109	1440	♂	1535	194	195	141	93	140	119	107	104	30	30	540	390	128	133	129	330
110	1441	♂	1485	190	191	149	106	138	121	111	111	31	29	542	378	129	130	119	332
111	1442	♀	1430	189	190	138	90	132	117	100	100	35	26	530	385	130	...	...	315
112	1443	♂	1440	190	192	139	100	141	120	110	105	38	30	527	378	130	122	126	332
113	1444	♀	1405	185	186	139	97	138	118	102	102	35	30	524	376	132	127	117	320
114	1445	♂	...	180	180	132	90	131	115	104	...	38	31	502	350	122	117	111	...
115	1446	♂	1290	178	180	130	95	134	116	102	100	32	23	503	368	118	125	125	314
116	1447	♂	1550	192	193	140	100	142	118	101	103	35	29	532	382	129	132	121	327
117	1449	♂	1510	177	178	144	100	138	119	104	100	...	32	515	...	125	120	...	335
118	1450	♂	1430	177	178	140	92	139	117	101	103	38	30	515	362	127	120	115	320
119	1451	♂	1670	195	197	149	98	145	118	110	105	...	...	552	...	138	128	...	340
120	1452	♀	1445	183	185	134	98	142	118	106	106	38	32	515	371	121	117	130	326

Gesichtsschädel.

Laufende Nummer.	Gesichtshöhe.	Obergesichtshöhe.	Gesichtsbreite.	Jochbreite.	Nasenhöhe.	Nasenbreite.	Länge des Nasenbeins.	Kleinste Breite beider Nasenbeine.	Höhe der Nasenöffnung.	Entfernung der Foramina infraorbitalia.	Grösste Breite des Processus frontalis.	Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs.	Vertikale Höhe des Augenhöhleneingangs.	Interorbitalbreite.	Obere Siebbeinbreite.	Untere Siebbeinbreite.	Gaumenlänge.	Gaumenbreite.	Profillänge.	Profilwinkel.	Nasalwinkel.	Alveolarwinkel.	Unterkiefer: Höhe.	Unterkiefer: Entfernung der Anguli.	Unterkiefer: Astwinkel.
61	107	61	100	138	47	25	19	8	32	51	17	40	35	21	25	40	45	36	101	...	...	...	30	99	115°
62	...	...	94	127	48	25	20	8	30	50	15	40	35	21	27	36	52	37	...	...	...	...	30	97	118°
63	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
64	...	67	102	131	46	23	...	10	...	51	...	41	33	20	25	36	52	33	105	82°	86°	68°	...	...	...
65	...	...	91	139	47	25	...	9	...	46	18	41	35	22	28	...	50	34	...	...	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
68	...	62	98	...	47	26	19	11	30	53	17	40	31	25	27	37	51	37	...	86°	88°	77°	...	...	...
69	...	59	98	128	46	26	17	8	31	52	19	40	33	20	24	36	...	39	104	79°	81°	69°	...	...	...
70	...	70	96	129	48	23	...	8	...	54	...	39	35	19	...	...	52	42	99	81°	84°	70°	...	...	...
71	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
72	115	70	98	123	51	22	25	7	30	54	18	39	34	23	25	34	54	40	100	81°	84°	63°	37	95	137°
73	107	64	101	132	47	24	21	6	33	46	20	39	34	20	22	38	51	35	101	76°	76°	76°	34	100	116°
74	...	63	102	134	47	26	21	14	28	56	15	42	37	21	29	38	52	38	100	85°	87°	78°	35	...	126°
75	...	...	101	136	53	25	22	8	35	50	19	38	33	23	25	39	44	38	...	...	...	...	...	...	...
76	...	...	...	128	...	...	...	10	...	...	14	39	33	...	25	34	...	...	...	...	...	...	...	...	...
77	...	...	95	...	...	...	17	7	...	55	15	39	34	22	24	34	...	...	...	...	...	...	...	...	...
78	...	66	103	131	49	26	24	10	26	55	18	39	33	22	23	37	47	40	94	80°	81°	70°	...	...	...
79	...	59	...	...	44	23	...	8	...	51	16	40	33	21	...	...	...	...	...	78°	80°	70°	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
81	...	76	105	141	55	25	28	11	31	60	15	40	35	26	27	40	51	40	100	86°	89°	78°	...	...	...
82	117	67	100	136	50	26	26	10	32	55	16	40	36	22	25	36	55	34	106	82°	84°	77°	34	104	128°
83	118	68	103	110	50	29	22	9	33	60	17	44	33	22	28	41	53	40	105	82°	85°	75°	31	112	120°
84	...	...	95	127	42	22	16	7	28	51	16	39	35	19	21	35	48	39	93	...	...	...	...	94	130°
85	119	68	95	131	50	24	...	6	...	53	...	39	35	21	...	...	50	40	100	83°	85°	77°	33	102	117°
86	121	71	101	137	53	26	24	8	32	56	19	39	35	24	27	36	54	36	104	82°	85°	74°	38	100	138°
87	117	68	100	137	53	24	18	8	38	50	20	40	36	22	27	42	51	39	104	81°	81°	81°	35	100	120°
88	...	66	93	132	46	25	17	8	31	49	15	39	33	20	21	...	49	37	96	81°	85°	66°	...	...	...
89	...	69	105	133	47	26	21	10	30	58	15	41	33	23	24	...	52	40	97	81°	84°	70°	...	...	...
90	...	70	104	137	49	26	...	14	...	54	18	43	35	22	22	...	54	36	101	83°	85°	78°	...	...	...
91	107	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	20	32	54	30	...	...	...	...	33	100	138°
92	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
93	116	68	108	...	49	23	20	7	31	55	18	43	33	24	...	...	58	41	109	80°	83°	65°	30	98	125°
94	111	63	...	128	50	...	...	8	...	...	17	40	33	20	22	...	...	42	94	84°	86°	70°	31	95	125°
95	104	60	95	136	44	...	...	...	...	51	...	39	32	...	...	...	...	34	105	80°	85°	70°	31	95	130°
96	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	35	95	130°
97	...	...	...	133	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	25	...	...	...	...	...	...	...	33	103	120°
98	123	70	101	136	53	26	17	10	39	55	18	40	34	24	...	...	53	40	105	83	85°	77°	35	97	120°
99	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	24	...	...	...	...	...	...	...	33	90	120°
100	117	67	101	139	48	25	20	9	34	46	20	41	34	24	25	32	51	32	105	86°	88°	79°	33	100	118°
101	110	65	102	...	47	29	14	9	33	58	15	40	35	24	24	35	53	40	110	82°	85°	72°	35	100	125°
102	120	68	104	141	52	...	20	10	35	56	20	40	34	25	...	...	52	34	104	85°	86°	78°	35	95	120°
103	127	72	100	144	55	26	24	7	35	56	18	41	36	22	26	38	56	40	112	81°	83°	70°	41	117	120°
104	130	78	106	145	56	27	24	11	37	61	19	42	39	24	25	39	60	40	114	84°	86°	73°	39	110	125°
105	108	63	100	133	46	30	18	5	30	56	17	41	35	23	29	39	55	41	108	78°	82°	68°	32	95	130°
106	112	64	94	124	50	24	18	7	34	46	17	39	35	18	21	29	46	37	93	83°	85°	79°	31	95	130°
107	...	65	94	130	47	23	20	11	30	51	20	40	35	22	27	37	50	32	96	82°	84°	73°	31	95	130°
108	131	74	102	137	51	26	20	8	35	54	20	40	34	24	25	35	53	38	113	79°	81°	70°	40	97	130°
109	108	61	101	137	47	26	...	...	...	64	19	41	34	23	30	42	56	44	110	80°	82°	68°	31	100	128°
110	116	...	110	147	54	28	25	10	33	59	18	42	36	26	27	37	53	39	...	...	...	...	34	103	130°
111	110	68	95	136	48	24	...	7	...	52	17	41	34	19	20	32	49	35	100	85°	89°	79°	26	94	120°
112	117	73	99	139	52	26	...	7	...	58	22	43	33	29	25	37	51	38	106	86°	87°	81°	34	98	110°
113	114	65	100	135	50	23	20	7	32	55	17	40	36	19	22	31	48	36	95	87°	90°	77°	32	95	120°
114	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
115	...	...	95	130	45	23	17	9	32	48	16	40	36	20	22	32	50	38	...	...	...	...	...	90	125°
116	133	79	109	136	57	25	23	12	37	50	20	40	35	25	25	33	56	37	108	83°	85°	71°	38	103	130°
117	118	69	105	137	50	22	...	12	...	51	17	41	38	21	...	31	53	37	103	82°	84°	73°	32	97	120°
118	...	69	90	131	52	24	22	7	36	55	19	40	36	19	22	...	51	34	100	...	...	...	...	100	118°
119	124	70	97	144	51	26	22	9	34	49	18	40	35	22	...	...	53	41	104	84°	87°	80°	37	100	113°
120	...	68	103	131	48	25	20	8	31	49	17	40	32	22	23	35	54	40	106	80°	83°	70°	...	100	113°

Indices.

Laufende Nummer.	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Breiten-Höhen-	Gesichts-	Obergesichts-	Jochbreiten-Gesichtshöhen-	Jochbreiten-Obergesichtshöhen-	Nasen-	Orbital-	Gaumen-
61	76,2	76,2	100,0	107,0	61,0	77,5	44,2	53,2	87,5	80,0
62	75,7	75,7	100,0	...	...	...	...	52,1	87,5	71,2
63	78,0	78,0	100,0	...	...	...	...	...	...	...
64	76,4	75,3	98,6	...	56,7	...	51,1	50,0	80,5	63,5
65	77,8	75,7	97,2	...	...	...	...	53,2	85,4	68,0
66	73,9	70,0	94,7	...	...	...	...	...	...	...
67	75,4	74,8	99,3	...	...	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	63,3	...	...	55,3	77,5	72,5
69	75,6	79,0	104,5	...	60,2	...	46,1	56,5	82,5	...
70	78,8	78,2	99,3	...	72,9	...	54,3	47,9	89,7	80,8
71	78,2	77,7	99,3	...	...	...	...	...	...	...
72	78,2	76,4	97,8	117,3	71,4	93,5	56,9	43,1	87,2	74,1
73	79,0	80,7	102,2	105,9	63,4	81,1	48,5	51,1	87,2	68,6
74	75,8	73,1	96,4	...	61,8	...	47,0	55,3	88,1	73,1
75	79,9	79,3	99,3	...	...	...	...	47,2	86,8	86,4
76	79,9	78,7	98,5	...	...	...	...	...	84,6	...
77	76,8	75,1	97,8	...	...	...	...	...	87,2	...
78	80,0	83,5	104,4	...	64,1	...	50,4	53,1	84,6	85,1
79	80,0	...	...	...	...	...	...	52,3	82,5	...
80	79,0	74,0	93,7	...	...	...	...	...	...	...
81	81,0	82,1	101,4	...	72,4	...	53,9	45,5	87,5	78,4
82	77,9	77,9	100,0	117,0	67,0	86,0	49,4	52,0	90,0	61,8
83	74,2	75,3	101,4	114,6	66,0	84,3	48,6	58,0	75,0	75,5
84	78,3	76,6	97,8	...	...	...	...	52,4	89,7	81,2
85	81,3	76,0	93,5	125,3	71,6	90,8	51,9	48,0	89,7	80,0
86	82,0	77,0	93,8	119,8	70,3	88,3	51,8	49,1	89,7	66,7
87	77,8	75,1	96,5	117,0	68,0	85,4	49,6	45,3	90,0	76,5
88	76,8	74,6	97,2	...	71,0	...	50,0	54,3	84,6	75,5
89	75,0	76,6	102,2	...	65,7	...	51,9	55,3	80,5	76,9
90	77,8	78,3	100,7	...	67,3	...	51,1	53,1	81,4	66,7
91	75,5	76,1	100,7	...	...	...	...	...	...	55,6
92	79,7	76,3	95,7	...	...	...	...	...	...	...
93	74,6	78,5	105,2	107,4	63,0	...	...	46,9	76,7	70,7
94	73,6	76,4	103,9	...	...	86,7	49,2	...	82,5	...
95	80,0	76,6	95,8	109,5	63,2	76,5	44,1	...	82,1	...
96	73,3	75,0	102,3	...	...	...	...	...	...	...
97	76,6	79,3	103,5	...	...	...	...	...	...	...
98	79,2	79,2	100,0	121,8	69,3	90,4	51,5	49,1	85,0	75,5
99	77,6	77,1	99,2	...	...	...	...	...	...	...
100	74,9	73,8	98,6	115,8	66,3	4,2	48,2	52,1	82,9	62,7
101	72,9	73,4	100,7	107,8	63,7	...	...	61,7	87,5	75,5
102	76,0	71,6	94,2	115,4	65,4	85,1	48,2	...	85,0	65,4
103	74,3	77,0	103,5	127,0	72,0	88,2	50,0	47,3	87,8	71,4
104	72,8	73,8	101,4	122,6	73,6	89,7	53,8	48,2	92,9	66,7
105	72,9	72,3	99,3	108,0	63,0	81,2	47,4	65,2	85,4	74,5
106	78,8	76,5	97,0	119,1	68,1	90,3	51,6	48,0	89,7	80,4
107	78,7	75,9	96,4	...	69,1	...	50,0	48,9	87,5	64,0
108	73,0	76,2	104,4	128,4	72,5	95,6	54,0	51,0	85,0	71,7
109	72,7	72,2	99,3	106,9	60,4	78,8	44,5	55,3	82,9	78,6
110	78,4	72,6	92,6	105,5	...	78,9	...	51,9	85,7	73,6
111	73,0	69,8	95,7	115,8	71,6	80,9	50,0	50,0	82,9	71,4
112	73,2	74,2	101,4	118,2	73,7	84,2	52,5	50,0	76,7	71,5
113	75,1	74,6	99,3	114,0	65,0	84,4	48,1	46,0	90,0	75,0
114	73,3	72,8	99,2	...	...	...	...	...	...	...
115	73,0	75,3	103,1	...	...	...	...	51,1	90,0	76,0
116	72,9	74,0	101,4	122,0	72,5	97,8	58,1	43,9	87,5	66,1
117	81,3	78,0	95,8	112,4	65,7	86,1	50,4	44,0	92,7	69,8
118	79,1	78,5	99,3	...	76,7	...	52,7	46,2	90,0	66,7
119	76,4	74,4	97,3	127,8	72,2	86,1	48,6	51,0	87,5	77,4
120	73,2	77,6	106,0	...	66,0	...	51,9	52,1	80,0	74,1

MESSUNGEN VON AINO-SCHÆDELN.

Hirnschädel.

Laufende Nummer	Katalog-Nummer	Geschlecht	Capacität	Gerade Länge	Grösste Länge	Grösste Breite	Kleinste Stirnbreite	Höhe	Ohrhöhe	Länge der Schädelbasis	Breite der Schädelbasis	Länge des Foramen occipitale	Breite des Foramen occipitale	Horizontalumfang	Sagittalumfang	Sagittalumfang des Stirnbeins	Länge der Pfeilnaht	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe	Querumfang
121	1453	♂	1525	189	190	138	92	141	118	109	109	37	31	525	373	130	130	113	326
122	1454	♀	1295	175	176	136	90	131	112	100	100	...	...	502	...	118	111	...	315
123	1456	♂	1505	185	187	139	100	139	119	101	105	35	29	520	381	128	125	128	333
124	1457	♂	1490	190	192	145	100	147	127	114	110	35	28	535	385	137	130	118	347
125	1458	♂	1450	178	179	139	90	137	120	101	101	38	33	510	360	125	128	107	327
126	1459	♀	1170	167	168	134	83	133	113	97	97	38	34	485	345	116	122	107	315
127	1460	♂	1595	182	184	147	101	145	124	101	101	33	29	533	390	...	...	...	348
128	1461	♂	1265	174	174	138	95	138	115	102	112	35	29	502	360	124	126	110	317
129	1462	♂	1610	189	190	143	97	143	122	107	103	...	...	540	...	132	130	...	334
130	1463	♀	1240	173	174	134	93	135	119	97	102	32	28	496	362	122	130	110	317
131	1464	♀	...	169	170	140	92	130	113	93	93	29	27	492	363	132	117	114	330
132	1465	♀	...	184	185	145	...	143	122	103	106	36	31	...	...	...	124	124	...
133	1466	♂	1490	183	184	142	100	140	118	106	106	35	34	522	370	129	128	113	332
134	1467	♀	1160	171	173	143	95	130	110	96	98	31	29	488	353	123	120	110	305
135	1468	♂	...	178	179	137	87	137	118	107	97	...	...	502	...	...	...	...	318
136	1469	♀	1190	172	173	133	92	133	110	101	101	31	29	495	356	115	122	119	312
137	1470	♀	1305	183	184	136	95	132	118	100	90	33	27	510	378	129	129	120	325
138	1471	♂	1580	194	196	144	102	145	127	115	100	37	31	545	390	138	135	117	347
139	1472	♂	1490	185	187	138	94	144	122	112	105	33	30	520	378	130	125	123	333
140	1473	♀	...	174	175	138	90	130	113	100	95	34	30	498	360	122	130	108	317
141	1474	♀	1380	178	180	137	93	137	122	103	96	34	...	514	368	118	127	123	330
142	1475	♂	...	188	189	140	93	135	117	107	100	36	29	526	370	133	118	119	330
143	1476	♂	1525	186	187	139	103	148	125	115	105	33	30	526	379	128	130	124	330
144	1477	♀	1165	171	173	131	80	133	110	97	90	32	25	487	350	121	120	109	307
145	1478	♂	...	186	188	135	103	144	122	106	...	34	28	528	389	140	133	116	...
146	1479	♂	1445	184	186	140	92	136	114	104	104	40	30	525	367	130	113	124	322
147	1480	♀	...	172	172	140	89	134	117	96	...	35	29	503	360	128	128	104	...
148	1481	♀	...	174	174	134	87	130	116	100	100	33	26	493	357	132	115	110	317
149	1482	♀	1325	174	175	141	100	141	120	102	100	35	31	504	357	121	127	109	326
150	Extra-No.	♂	1635	185	187	148	99	140	120	103	100	38	31	537	376	125	135	116	340
151	Extra-No.	♂	1350	183	185	137	88	137	113	101	105	37	31	510	370	125	125	120	318
152	1483	♀	1210	172	172	130	87	135	111	106	97	33	31	485	341	112	113	111	306
153	1484	♀	...	179	180	142	96	127	110	...	95	33	31	516	...	...	117	117	320
154	1486	♂	1350	179	180	137	91	132	113	103	96	37	32	504	358	128	119	111	314
155	1487	♂	1445	190	191	143	90	137	118	104	104	36	27	527	374	126	125	123	325
156	1488	♂	1500	180	182	143	90	139	119	101	105	38	31	517	370	130	128	112	326
157	1489	♂	1400	188	190	144	97	134	115	103	104	34	30	530	378	135	120	123	324
158	1490	♂	1555	195	195	145	99	141	124	109	103	37	30	540	385	128	121	136	346
Gesammt-Mittel.			1399	181,0	182,2	139,4	94,6	137,6	117,4	103,3	100,6	34,9	29,7	513,7	337,8	123,4	123,9	117,4	323,6
Mittel.		♂	1462	184,6	185,8	141,2	93,2	139,5	119,3	105,4	103,2	35,7	30,2	522,5	372,8	123,5	125,1	119,2	323,5
Mittel.		♀	1308	17,62	177,2	133,8	92,4	135,1	115,0	100,3	97,5	33,7	28,9	501,7	360,7	123,3	122,2	115,0	317,1

Gesichtsschädel.

Laufende Nummer	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe	Gesichtsbreite	Jochbreite	Nasenhöhe	Nasenbreite	Länge des Nasenbeins	Kleinste Breite beider Nasenbeine	Höhe der Nasenöffnung	Entfernung der Foramina infraorbitalia	Grösste Breite des Processus frontalis	Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs	Verticale Höhe des Augenhöhleneingangs	Interorbitalbreite	Obere Siebbeinbreite	Untere Siebbeinbreite	Gaumenlänge	Gaumenbreite	Profillänge	Profilwinkel	Nasalwinkel	Alveolarwinkel	Unterkiefer: Höhe	Unterkiefer: Entfernung der Anguli	Unterkiefer: Astwinkel
121	...	72	104	138	52	25	20	8	35	52	17	41	36	24	25	...	51	34	110	78°	81°	70°	...	...	...
122	...	63	...	130	46	27	17	10	32	...	17	41	33	22	22	...	51	39	102	83°	86°	76°	32	90	122°
123	...	72	...	...	50	26	...	8	...	...	20	42	37	25	...	...	53	40	104	78°	81°	69°	38	110	130°
124	129	79	118	145	51	27	18	11	35	60	19	42	35	25	24	35	55	37	118	81°	83°	71°	40	118	113°
125	111	67	97	134	50	25	...	8	...	50	16	40	34	23	25	34	50	35	98	85°	88°	72°	33	92	120°
126	...	...	90	128	45	24	18	8	31	45	16	39	33	20	23	80	49	36	...	...	...	...	31	86	113°
127	122	70	113	135	50	24	20	8	34	50	18	41	36	23	26	31	52	37	100	82°	86°	70°	35	97	116°
128	...	73	...	...	49	25	...	...	...	...	...	41	35	...	...	...	...	...	106	...	...	...	36	111	120°
129	...	75	110	141	53	26	...	10	...	59	...	42	37	20	24	...	52	43	100	88°	92°	78°	...	...	...
130	...	...	...	...	45	25	17	11	30	...	16	40	34	22	...	...	46	38	...	...	...	...	...	...	...
131	...	62	92	125	43	25	...	...	...	45	...	39	32	21	...	...	50	38	96	82°	85°	75°	...	...	...
132	...	62	98	...	46	...	...	...	...	...	...	40	35	...	...	...	52	41	101	82°	85°	74°	...	...	...
133	...	72	103	138	50	25	20	8	32	55	20	40	36	25	25	36	56	39	109	83°	85°	72°	...	...	...
134	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	92	127°
135	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	32	100	140°
136	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	29	100	130°
137	109	62	91	...	45	26	...	10	...	51	...	37	32	23	...	...	44	33	104	79°	83°	63°	32	88	130°
138	...	75	107	140	55	28	27	8	31	57	18	42	35	24	24	39	56	34	112	86°	90°	77°	...	...	...
139	...	...	105	139	51	29	...	11	...	56	...	42	38	22	25	37	...	...	...	...	...	...	32	105	105°
140	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
141	...	65	100	132	46	24	15	11	33	52	14	39	32	25	25	...	58	37	109	81°	84°	70°	...	...	...
142	109	...	...	...	49	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	37	...	...	...	...	31	100	123°
143	120	72	103	142	50	26	19	11	35	52	18	43	37	24	26	34	51	40	108	84°	90°	70°	33	104	120°
144	...	...	95	124	49	26	...	7	...	45	...	38	32	19	20	32	...	...	...	...	...	...	...	...	...
145	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
146	...	78	108	133	53	24	25	8	35	53	19	41	37	20	22	37	53	38	98	85°	85°	85°	...	...	...
147	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
148	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
149	...	66	92	131	48	25	17	8	34	51	16	41	35	20	23	35	52	41	103	81°	83°	77°	...	...	...
150	111	64	100	142	50	26	23	7	33	51	22	41	36	24	26	38	50	39	105	80°	81°	67°	29	105	120°
151	110	65	96	129	47	28	22	9	28	50	22	36	31	25	25	39	47	37	100	80°	84°	68°	32	100	127°
152	115	69	97	133	48	24	15	9	34	49	14	41	37	19	22	31	51	34	105	81°	85°	66°	35	100	120°
153	...	...	100	135	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	31	100	120°
154	110	69	100	129	50	23	24	9	31	51	18	40	34	20	20	34	62	40	96	87°	89°	71°	35	100	122°
155	115	75	102	138	53	24	25	6	32	55	20	42	34	23	25	38	58	36	109	81°	84°	75°	31	110	116°
156	116	70	96	132	51	24	25	5	32	46	19	39	37	19	21	30	55	37	101	82°	85°	70°	34	100	130°
157	...	74	108	142	52	28	...	9	...	54	19	42	36	...	...	...	54	40	101	81°	81°	81°	...	103	130°
158	126	76	...	...	55	28	29	11	31	54	21	42	35	23	...	...	...	38	114	79°	80°	71°	38	111	120°
Gesammt-Mittel.	116,6	68,0	100,0	134,5	49,3	25,2	20,4	8,9	32,2	53,1	17,3	40,5	34,5	22,2	24,7	33,1	52,3	37,8	103,0	82°	84°	73°	33,4	99,4	125°
Mittel. ♂	118,3	69,8	102,1	137,3	50,5	25,6	22,5	9,1	33,2	54,0	18,0	40,9	34,9	22,8	25,4	37,0	53,0	38,2	104,9	82°	85°	73°	33,8	102,0	123°
Mittel. ♀	112,1	65,5	96,7	129,7	47,4	24,7	17,5	8,7	30,8	51,7	16,3	39,8	33,9	21,3	23,6	34,6	51,4	37,4	100,1	81°	84°	72°	32,6	95,6	127°

Indices.

Laufende Nummer	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Breiten-Höhen-	Gesichts-	Obergesichts-	Jochbreiten-Gesichtshöhen-	Jochbreiten-Obergesichtshöhen-	Nasen-	Orbital-	Gaumen-
121	73,0	74,6	102,2	...	69,2	...	52,2	48,1	87,8	66,7
122	77,7	74,9	96,3	...	...	...	48,5	58,7	80,5	76,5
123	75,1	75,1	100,0	...	...	...	...	52,0	88,1	75,5
124	76,3	77,4	101,4	109,3	66,9	89,0	54,5	52,9	83,3	67,3
125	78,1	77,0	98,6	114,4	69,1	82,8	50,0	50,0	85,0	70,0
126	80,2	79,6	99,3	...	...	...	...	53,3	84,6	73,5
127	80,8	79,7	98,6	108,0	61,9	90,4	51,9	48,0	87,8	71,2
128	79,3	79,3	100,0	...	...	...	...	51,0	85,4	...
129	75,7	75,7	100,0	...	68,2	...	53,2	49,1	88,1	82,7
130	77,4	78,0	100,7	...	...	...	...	55,6	85,0	82,6
131	82,8	76,9	92,9	...	67,4	...	49,6	58,1	82,1	76,0
132	78,8	77,7	98,6	...	63,3	...	...	...	87,5	78,8
133	77,6	76,5	98,6	...	69,9	...	52,2	50,0	90,0	69,6
134	83,6	76,0	90,9	...	...	...	...	...	...	...
135	77,0	77,0	100,0	...	...	...	...	...	...	...
136	77,3	77,3	100,0	...	...	...	...	...	...	...
137	74,3	72,1	97,1	119,8	68,1	...	...	57,8	86,5	75,0
138	74,2	74,7	100,7	...	70,1	...	53,6	50,9	83,3	60,7
139	74,6	77,8	104,3	...	...	...	...	56,9	90,5	...
140	79,3	74,7	94,2	...	...	...	...	...	...	...
141	77,0	77,0	100,0	...	65,0	...	49,2	52,2	82,1	63,8
142	74,5	71,8	96,4	...	...	...	...	...	...	...
143	74,7	79,6	106,5	113,9	69,9	84,5	50,7	52,0	86,0	78,4
144	76,6	77,8	101,5	...	...	...	...	53,1	84,2	...
145	72,6	77,4	106,7	...	...	...	...	...	...	...
146	76,1	73,9	97,1	...	72,2	...	58,6	45,3	90,2	71,7
147	81,4	77,9	95,7	...	...	...	...	...	...	...
148	77,0	74,7	97,0	...	...	...	...	...	...	...
149	81,0	81,0	100,0	...	71,7	...	50,4	52,1	85,4	78,8
150	80,0	75,7	94,6	111,0	64,0	78,2	45,1	52,0	87,8	78,0
151	74,9	74,9	100,0	114,6	67,7	85,3	50,4	59,6	86,1	78,7
152	75,6	78,5	103,8	118,6	71,1	86,5	51,9	50,0	90,2	66,7
153	79,3	70,9	89,4	...	...	...	...	...	...	...
154	76,5	73,7	96,4	110,0	69,0	85,3	53,5	46,0	85,0	64,5
155	75,3	72,1	95,8	112,7	73,5	83,3	54,3	45,3	81,0	62,1
156	79,4	77,2	97,2	120,8	72,9	87,9	53,0	47,1	94,9	67,3
157	76,6	71,3	93,1	...	68,5	...	52,1	53,8	85,7	74,1
158	74,4	72,3	97,2	...	...	...	...	50,9	83,3	...
Gesammt-Mittel.	77,0	76,0	98,7	116,6	68,0	86,7	50,6	51,1	85,2	72,3
Mittel. ♂	76,5	75,6	98,8	115,9	68,4	86,2	50,8	50,7	85,3	72,1
Mittel. ♀	77,6	76,7	98,8	115,9	67,7	86,4	50,5	52,1	85,2	72,8

Messungen von kindlichen Aïno-Schädeln.

Laufende Nummer	Katalog-Nummer	Alter	Capacität	Gerade Länge	Grösste Länge	Grösste Breite	Kleinste Stirnbreite	Höhe	Ohrhöhe	Länge der Schädelbasis	Breite der Schädelbasis	Länge des Foramen occipitale	Breite des Foramen occipitale	Horizontalumfang	Sagittalumfang	Sagittalumfang des Stirnbeins	Länge der Pfeilnaht	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe	Querumfang
159	1363	8 j.	1180	159	160	126	87	127	114	86	84	34	25	457	338	115	120	103	316
160	1368	13 j.	1350	175	175	135	94	130	114	91	90	36	28	497	362	116	127	119	315
161	1373	9 j.	1330	174	174	136	89	134	107	91	88	38	28	490	354	120	120	114	327
162	1384	4 j.	1195	166	167	127	83	...	107	...	79	...	28	470	346	120	115	111	317
163	1396	10 j.	...	165	165	130	85	128	105	87	...	33	24	472	344	107	116	121	...
164	1448	12 j.	1210	167	167	130	93	125	108	97	88	...	...	475	...	118	113	...	306
165	1485	15 j.	1210	167	168	132	90	128	108	92	94	33	29	483	347	122	118	107	307

Laufende Nummer	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe	Gesichtsbreite	Jochbreite	Nasenhöhe	Nasenbreite	Länge des Nasenbeins	Kleinste Breite beider Nasenbeine	Höhe der Nasenöffnung	Entfernung der Foramina infraorbitalia	Grösste Breite des Processus frontalis	Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs	Verticale Höhe des Augenhöhleneingangs	Interorbitalbreite	Obere Siebbeinbreite	Untere Siebbeinbreite	Gaumenlänge	Gaumenbreite	Profillänge	Profilwinkel	Nasalwinkel	Alveolarwinkel	Unterkiefer: Höhe	Unterkiefer: Entfernung der Anguli	Unterkiefer: Astwinkel
159	87	50	77	102	37	21	...	7	...	41	...	34	32	19	...	...	40	25	84	84°	87°	71°	23	79	125°
160	98	58	87	117	39	23	15	7	26	49	14	36	30	23	23	35	45	31	89	87°	90°	75°	29	82	126°
161	93	54	79	...	38	21	17	6	23	45	13	35	31	20	20	27	40	26	85	87°	90°	78°	27	81	130°
162	...	50	65	91	36	18	...	...	...	36	...	31	30	17	...	...	33	24	...	88°	88°	88°	...	...	...
163	...	49	81	...	38	20	...	6	...	42	14	34	31	17	16	26	42	31	88	78°	81°	71°	...	...	...
164	...	59	87	115	43	21	18	8	28	45	14	38	34	19	...	...	43	28	92	87°	90°	77°	...	...	...
165	98	60	91	120	43	23	...	8	...	48	16	37	33	20	22	31	49	37	92	81°	83°	72°	29	92	130°

Laufende Nummer	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Breiten-Höhen-	Gesichts-	Obergesichts-	Jochbreiten-Gesichtshöhen-	Jochbreiten-Obergesichtshöhen-	Nasen-	Orbital-	Gaumen-
159	79,2	79,9	100,1	113,0	64,9	85,3	49,0	56,8	94,1	62,5
160	77,1	74,3	96,3	112,6	66,7	83,8	49,6	59,0	83,3	68,9
161	78,2	77,0	98,5	117,7	68,4	...	...	55,3	88,6	65,0
162	76,5	...	...	...	76,9	...	54,9	50,0	96,8	72,7
163	78,8	77,6	98,5	...	60,5	...	...	52,6	91,2	73,8
164	77,8	74,9	96,2	...	67,8	...	51,3	48,8	89,5	65,1
165	79,0	76,6	97,0	107,7	65,9	81,7	50,0	53,5	89,2	75,5

MESSUNGEN VON AINO-SCHÆDELN NACH VERSCHIEDENEN AUTOREN.

	Autoren.	Zahl der Schädel.	Hirnschädel.																Gesichtsschädel.																									Indices.										Bemerkung.
			Capacität.	Länge.	Grösste Breite.	Kleinste Stirnbreite.	Höhe.	Ohrhöhe.	Länge der Schädelbasis.	Breite der Schädelbasis.	Länge des Foramen occipitale.	Breite des Foramen occipitale.	Horizontalumfang.	Sagittalumfang.	Sagittalumfang des Stirnbeins.	Länge der Pfeilnaht.	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe.	Querumfang.	Gesichtshöhe.	Obergesichtshöhe.	Gesichtsbreite.	Jochbreite.	Nasenhöhe.	Nasenbreite.	Länge des Nasenbeins.	Kleinste Breite beider Nasenbeine.	Höhe der Nasenöffnung.	Entfernung der Foramina infraorbitalia.	Grösste Breite des Processus frontalis.	Horizontale Breite des Augenhöhleneingangs.	Verticale Höhe des Augenhöhleneingangs.	Interorbitalbreite.	Obere Siebbeinbreite.	Untere Siebbeinbreite.	Gaumenlänge.	Gaumenbreite.	Profillänge.	Profilwinkel.	Nasalwinkel.	Alveolarwinkel.	Unterkiefer. Höhe.	Unterkiefer. Entfernung der Anguli.	Unterkiefer. Astwinkel.	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Breiten-Höhen-	Gesichts-	Obergesichts-	Jochbreiten-Gesichtshöhen-	Jochbreiten-Obergesichtshöhen-	Nasen-	Orbital-	Gaumen-	
Männlich.	Busk	1	1685	197	142	102	142	...	111	110	...	30	549	...	133	144	...	317	...	...	105	143	51	26	...	12	...	55	...	39	32	26	...	...	56	42	...	85°	...	...	...	...	...	72,1	72,1	100,0	...	...	...	...	51,0	82,1	75,0	Nach *de Quatrefages* et *Hamy*. Gesichtswinkel ist der *Camper*'sche.
	Davis	3	1470	180,3	140,1	96,9	132,9	...	...	...	...	...	518,2	366,6	123,3	121,9	120,6	...	...	...	...	134,6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	77,7	73,7	94,9	...	...	...	...	...	...	...	
	Dönitz	1	1475	...	141	...	130	...	105	...	40	...	517	360	117	120	123	...	134	80	107	144	61	23	...	5	...	56	...	...	...	...	...	...	...	...	101	...	...	...	...	110	...	...	...	92,2	125,2	74,8	93,1	55,6	37,7	...	...	
	Anutschin	2	1585	191	...	...	135	...	...	...	...	...	546	...	...	...	...	...	...	...	...	133	...	...	...	...	...	...	...	42	34	25,0	...	...	49	42	...	...	...	...	32	...	120°	80,6	70,7	...	...	...	...	...	50,5	80,9	85,7	An 1 Schädel ein Theil des Gesichts defekt. Viele Zahlen beziehen sich nur auf einen Schädel.
	Virchow	4	1442	189,0	143,5	99	138,2	115,2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	72	105	146	50,2	26,5	...	...	...	...	...	42,2	33,5	...	...	...	58	35	...	...	...	...	...	...	...	75,9	73,1	96,3	...	68,6	...	49,3	52,8	79,4	60,3	Einige Gesichtsmaasse beziehen sich auf einen Schädel.
	Kopernicki	11	1364	187,8	138,8	...	137,0	...	...	...	36,9	30,2	522,0	372,5	130,7	121,4	120,3	...	...	...	...	133,2	50,9	25,5	...	...	...	...	...	40,0	34,7	22,1	...	...	41,4	31,0	...	81,7°	...	...	33,6	93,0	127,6°	73,8	73,5	98,7	...	...	91,5	...	50,2	86,7	74,8	Gesichtswinkel ist der *Camper*'sche.
	Tarenetzky	25	1431	185	137	...	135	...	107	...	34	29	528	376	130	123	124	325	118	69	104	135	51	26	...	...	...	...	...	40	34	22	...	...	49	39	106	86°	...	...	35	99	123°	74,5	72,9	98,5	113,5	66,3	87,4	51,1	50,9	85,0	79,6	Gesichtswinkel nach *v. Ihering*. Als Obergesichtshöhe angeführte Zahl ist Oberkieferlänge.
Weiblich.	Davis	1	...	175,3	132,1	...	137,2	...	...	...	...	...	497,8	355,6	127,0	116,8	111,8	...	...	...	...	129,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	75,4	78,3	103,9	...	...	...	...	...	...	...	
	Anutschin	1	1380	...	...	...	130,0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	139,0	...	...	...	...	...	...	...	r. 44,5 l. 42,5	r. 35,0 l. 36,0	22,5	...	...	62,0	48,0	...	...	...	...	39,0	...	130°	77,9	71,8	...	...	...	...	...	48,1	r. 78,6 l. 84,7	77,2	
	Virchow	2	1400	182,7	137,0	92,5	138,0	115,0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	65,5	97,5	132,0	49,7	24,0	...	...	...	...	...	39,0	33,5	...	...	...	50,5	39,0	...	...	...	...	...	...	...	74,9	75,5	100,7	...	67,2	...	49,6	48,2	86,1	77,2	
	Kopernicki	9	1214	175,3	131,5	...	129,1	...	...	...	32,1	27,2	495,2	356,5	123,4	116,0	117,0	...	...	...	...	126,4	47,2	24,6	...	...	...	...	...	38,6	32,7	21,2	...	...	38,3	33,1	...	77,4°	...	...	31,2	92,1	126,5°	74,6	73,8	98,2	...	...	88,7	...	52,3	85,0	86,5	
	Tarenetzky	13	1331	176	134	...	131	...	97	...	34	28	507	362	127	117	119	318	108	65	98	127	48	25	...	...	...	...	...	38	34	20	...	...	46	38	97	86°	...	...	31	92	127°	76,1	74,4	97,7	110,2	66,3	85,0	51,2	52,0	89,4	82,6	
Ohne Ang. d. Geschl.	Bälz	2	...	179,5	140,0	93,5	138,5	...	...	...	...	...	515,0	360,0	121,0	121,5	117,5	312,5	...	65,5	95,0	132,5	47,0	24,5	...	...	...	...	...	39,5	35,0	...	...	...	...	...	...	85°	...	...	...	...	...	78,3	76,0	97,1	...	69,0	...	49,4	52,0	88,7	...	Gesichtswinkel nach *v. Ihering*.

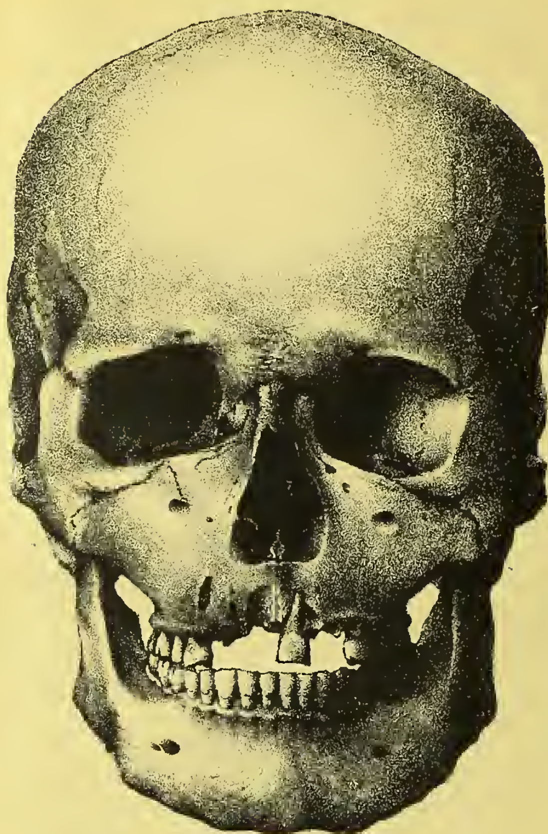
MESSUNGEN VON EXTREMITÆTENKNOCHEN DER AINO.

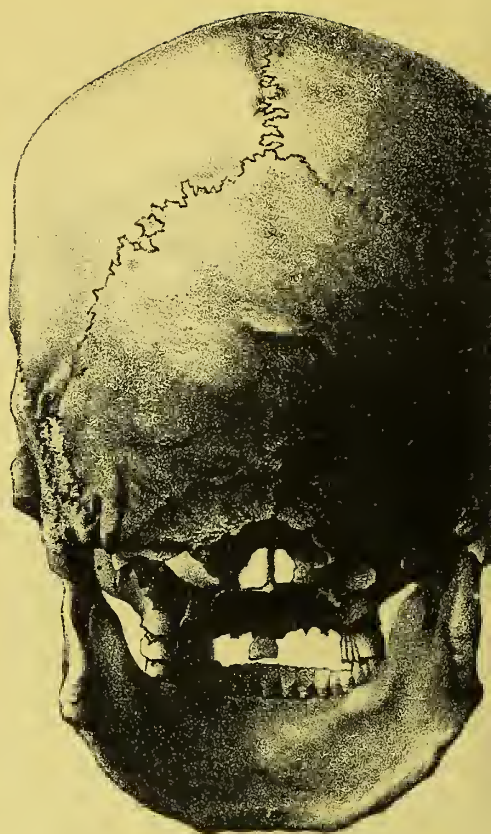
Laufende Nummer	Katalog-Nummer	Geschlecht	Scapula. Länge	Scapula. Breite	Scapula. Index	Clavicula. Länge	Humerus. Länge	Humerus. Obere Breite	Humerus. Untere Breite	Humerus. der Mitte: Kleinster Durchmesser	Humerus. der Mitte: Grösster Durchmesser	Humerus. Index	Ulna. Länge	Ulna. Abstand der Gelenkflächen	Radius. Länge	Radius. Abstand der Gelenkflächen	Femur. Länge	Femur. Abst. d. Spitze d. gr. Troch. v. d. Gelenkfl. d. lat. Cond.	Femur. Länge des Halses und Kopfes	Femur. Obere Breite	Femur. Untere Breite	Femur. der Mitte: Transversaler Durchmesser	Femur. der Mitte: Sagittaler Durchmesser	Femur. Index	Femur. 3 Cm. unterhalb d. Troch. min.: Kleinster Durchmesser	Femur. 3 Cm. unterhalb d. Troch. min.: Grösster Durchmesser	Femur. Index	Fibula. Länge	Tibia. Länge	Tibia. Abstand der Gelenkflächen	Tibia. Obere Breite	Tibia. Untere Breite	Tibia. der Mitte: Transversaler Durchmesser	Tibia. der Mitte: Sagittaler Durchmesser	Tibia. Index
1	305	♀	140	95	67,9	140	288	43	53	15	22	68,2	245	219	226	214	385	373	60	75	69	25	23	92,0	23	30	76,7	324	333	314	67	45	20	27	74,1
2	1334	♂	155	95	61,3	150	310	48	58	16	21	76,2	252	223	238	222	440	418	74	92	77	25	29	116,0	24	34	70,6	340	354	325	70	49	19	35	54,3
3	1335	♀	145	89	61,4	138	285	45	57	17	22	77,3	245	218	223	210	387	365	64	82	70	24	25	104,2	21	31	67,7	314	325	303	66	45	20	25	80,0
4	1336	♀	…	…	…	147	302	50	62	18	22	81,8	270	238	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	76	…	19	31	61,3
5	1337	♀	136	84	61,8	120	269	…	52	14	20	70,0	…	…	198	188	376	362	66	80	68	23	22	95,7	20	29	69,0	…	308	288	63	42	15	25	60,0
6	1338	♂	147	98	66,7	149	314	49	62	18	22	81,8	…	…	…	…	420	406	72	99	80	29	34	117,2	25	31	80,6	334	347	320	75	49	20	32	62,5
7	1339	♀	…	…	…	145	301	49	65	18	23	78,3	240	214	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	313	…	…	…	…	…	…	…
8	1340	♂	150	92	61,3	…	270	45	60	18	21	85,7	242	217	223	213	378	368	64	88	75	27	23	85,2	22	31	71,0	…	332	310	64	50	20	29	69,0
9	1341	♂	137	91	66,4	…	288	46	56	15	20	75,0	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
10	1342	♂	…	…	…	126	286	44	53	16	20	80,0	224	195	204	193	378	365	63	80	70	24	24	100,0	22	30	73,3	305	318	295	66	46	16	26	61,5
11	1343	♀	126	89	70,6	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	383	366	62	79	68	24	24	100,0	19	29	65,5	…	315	296	…	46	16	26	61,5
12	1344	♂	155	100	64,5	141	295	45	64	18	23	78,3	250	220	233	216	394	380	64	89	78	28	31	110,7	23	34	67,6	324	334	307	74	51	17	30	56,7
13	1345	♂	157	107	68,2	149	284	47	61	20	25	80,0	241	…	226	213	…	…	…	…	…	30	30	100,0	25	34	73,5	…	…	…	…	…	21	33	63,6
14	1346	♀	144	97	67,4	135	267	42	54	18	24	75,0	241	211	224	213	385	371	62	80	72	21	28	133,3	23	34	67,6	…	332	311	70	46	18	30	60,0
15	1347	♂	155	109	70,3	148	302	50	58	18	23	78,3	…	221	237	224	410	388	67	86	81	27	30	111,1	24	35	68,6	…	…	…	…	…	20	31	64,5
16	1348	♂	…	…	…	…	270	…	61	19	25	76,0	237	211	224	209	382	376	65	84	74	27	28	103,7	24	35	68,6	…	…	299	…	…	19	34	55,9
17	1349	♀	138	99	71,7	138	295	44	62	18	22	81,8	245	218	223	212	413	394	64	83	75	26	31	119,2	24	34	70,6	338	…	…	…	…	19	31	61,3
18	1350	♂	154	113	73,4	150	307	50	60	20	24	83,3	…	…	…	…	425	402	78	93	84	29	30	103,4	27	34	79,4	350	357	332	79	52	20	33	60,6
19	1351	♂	…	…	…	148	273	45	55	16	22	72,7	234	224	214	200	385	365	63	80	76	25	29	116,0	24	30	80,0	340	318	296	70	50	20	33	60,6
20	1352	♀	…	…	…	…	268	44	56	16	21	76,2	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
21	1353	♀	…	…	…	…	…	…	…	17	22	77,3	…	…	…	…	…	…	…	…	…	25	26	104,0	21	32	65,6	…	…	…	…	…	19	31	61,3
22	1354	♀	140	94	67,1	140	286	40	54	16	20	80,0	…	…	…	…	407	394	62	79	70	25	25	100,0	21	30	70,0	337	343	326	…	…	20	28	71,4
23	1355	♂	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	404	385	67	87	80	26	28	107,7	24	30	80,0	317	…	…	…	…	…	…	…
24	1356	♂	…	…	…	…	275	49	56	19	22	86,4	230	200	211	198	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
25	1357	♀	…	…	…	…	270	…	…	14	18	77,8	…	…	…	…	368	352	60	78	72	23	24	104,3	20	28	71,4	307	317	295	66	50	18	29	62,1
26	1358	♀	…	…	…	…	270	43	55	16	22	72,7	…	…	207	197	376	358	63	78	…	24	25	104,2	23	31	74,2	…	…	304	…	…	17	30	56,7
27	1360	♂	162	103	63,6	156	309	49	59	17	24	70,8	250	214	231	216	421	405	69	90	83	29	31	106,9	28	35	80,0	356	357	333	77	53	21	35	60,0
28	1361	♂	158	93	58,9	139	300	45	55	16	22	72,7	240	210	227	213	413	395	67	84	75	27	27	100,0	22	31	71,0	325	342	319	69	46	20	30	66,7
29	1362	♂	…	…	…	…	…	…	…	17	23	73,9	…	…	…	…	…	…	…	…	…	27	30	111,1	26	31	83,9	…	…	…	…	…	20	33	60,6
30	1364	♀	135	100	74,1	139	274	43	53	18	21	85,7	218	190	203	188	376	363	61	82	73	25	26	104,0	23	31	74,2	299	312	290	69	46	20	24	83,3
31	1365	♂	153	95	62,1	149	379	47	61	19	25	76,0	231	202	215	204	387	372	62	84	75	25	25	100,0	22	32	68,7	322	336	312	70	45	17	31	54,8
32	1367	♂	165	100	60,6	156	312	50	62	18	23	78,3	254	223	240	226	443	422	68	93	…	27	31	114,8	25	34	73,5	361	362	340	…	…	21	34	61,8
33	1369	♂	154	104	67,5	154	301	49	60	17	21	81,0	252	222	236	222	433	414	70	93	78	28	28	100,0	23	34	67,6	346	360	331	73	50	21	31	67,7
34	1370	♂	…	…	…	…	309	…	…	16	21	76,2	244	214	227	214	412	390	64	85	…	23	26	113,0	21	30	70,0	324	336	313	…	53	20	33	60,6
35	1371	♂	…	…	…	…	284	46	56	16	20	80,0	…	…	…	…	399	…	74	…	…	24	25	104,2	23	30	76,7	…	…	…	…	…	…	…	…
36	1408	♂	152	100	65,8	159	280	47	60	19	22	86,4	248	216	230	216	390	381	63	86	82	26	25	96,2	23	30	76,7	327	327	309	78	54	20	30	66,7
37	1409	♀	120	82	68,3	119	255	40	49	12	18	66,7	207	180	189	179	359	338	55	76	68	22	23	104,5	19	27	70,4	272	283	265	65	44	17	26	65,4
38	1410–1411a	♂	…	…	…	…	297	52	62	16	23	69,6	241	212	224	210	405	382	75	96	83	24	26	108,3	20	32	62,5	…	312	296	77	50	19	29	65,5
39	1410–1411b	♂	…	…	…	…	306	…	…	18	23	78,3	…	…	…	…	416	393	…	…	…	25	25	100,0	21	32	65,6	327	324	309	…	…	18	30	60,0
40	1413	♂	…	…	…	151	289	…	…	14	20	70,0	238	209	219	208	396	381	…	…	…	24	28	116,7	21	29	72,4	…	333	312	69	48	16	27	59,3
41	1414	♀	127	88	69,3	…	273	41	51	12	18	66,7	226	197	207	195	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
42	1415	♀	…	…	…	…	185	45	60	15	22	68,2	246	215	225	213	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
43	1423	♀	…	…	…	…	265	47	56	18	21	85,7	221	190	199	187	354	336	62	84	76	25	26	104,0	22	32	68,7	…	298	281	…	…	20	28	71,4
44	1424	♂	165	100	60,6	137	294	49	63	19	24	79,2	255	223	230	218	407	383	69	93	…	28	29	103,6	25	33	75,8	…	323	305	…	…	20	33	60,6
45	1426	♀	…	…	…	…	264	…	…	18	22	81,8	225	199	210	198	356	340	…	…	…	25	21	84,0	21	28	75,0	…	…	261	…	…	…	…	…

MESSUNGEN VON EXTREMITÆTENKNOCHEN DER AINO.

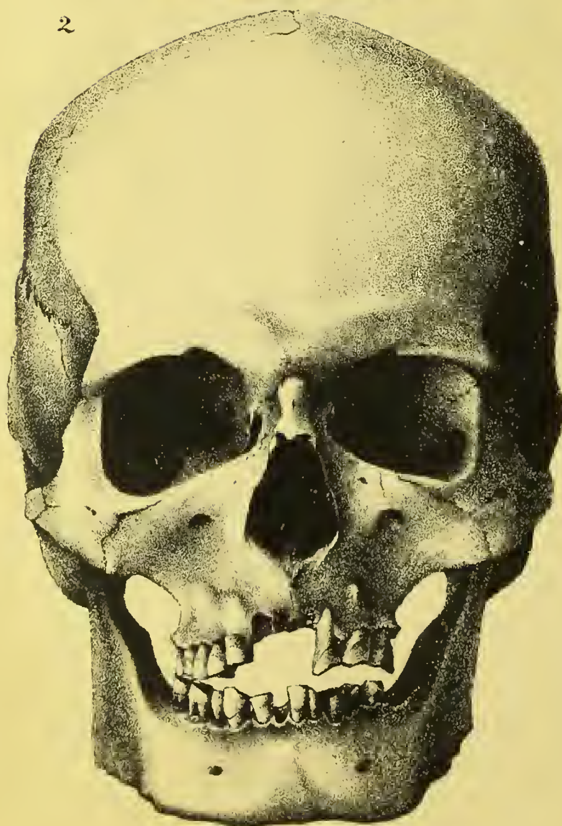
Laufende Nummer.	Katalog-Nummer.	Geschlecht.	Scapula.			Clavicula.	Humerus.						Ulna.		Radius.		Femur.											Fibula.	Tibia.						
			Länge.	Breite.	Index.	Länge.	Länge.	Obere Breite.	Untere Breite.	der Mitte. Kleinster Durchmesser	der Mitte. Grösster Durchmesser	Index.	Länge.	Abstand der Gelenkflächen.	Länge.	Abstand der Gelenkflächen.	Länge.	Abst. d. Spitze d. gr. Troch. v. d. Gelenkfl. d. lat. Cond.	Länge des Halses und Kopfes.	Obere Breite.	Untere Breite.	der Mitte. Transversaler Durchmesser	der Mitte. Sagittaler Durchmesser	Index.	3 Cm. unterhalb d. Troch. min. Kleinster Durchmesser	3 Cm. unterhalb d. Troch. min. Grösster Durchmesser	Index.	Länge.	Länge.	Abstand der Gelenkflächen.	Obere Breite.	Untere Breite.	der Mitte. Transversaler Durchmesser	der Mitte. Sagittaler Durchmesser	Index.
46	1428	♂	...	...	...	...	303	46	55	16	22	72,7	255	224	240	226	397	384	61	86	77	27	28	103,7	24	33	72,7	...	...	335	72	47	19	31	61,3
47	1429	♂	...	...	...	135^{l}	288^{l}	47^{l}	57^{l}	18^{l}	22^{l}	81,8	234^{l}	207^{l}	216^{l}	205^{l}	397	...	71	...	...	...	...	...	26	33	78,8	...	324	303	...	...	...	...	...
48	1430	♀	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	202	396	375	64	85	75	23	24	104,3	21	27	77,8	324	320^{l}	303^{l}	...	...	...	...	...
49	1431	♂	143	103	72,0	148	303	50	57	15	27	55,6	247	215	233	217	401	381	69	88	80	25	27	108,0	22	30	73,3	324	333	315	77	52	20	30	66,7
50	1432	♀	133	95	71,4	121	267	41	57	15	21	71,4	224	195	205	193	372	362	58	78	76	27	27	100,0	23	29	79,3	303	314	292	...	44	16	29	55,2
51	1433	♂	137	100	73,0	136	278	46	59	17	22	77,3	224	195	207	194	374	356	63	87	75	28	24	85,7	22	36	61,1	306	318	298	70	51	20	29	69,0
52	1434	♂	162	110	67,9	148	313	49	62	16	24	66,7	261	229	243	229	439	420	69	92	78	26	30	115,4	24	33	72,7	360	368	347	75	53	18	34	52,9
53	1435	♂	160	115	71,9	156	318	50	64	18	23	78,3	273	245	257	243	434	427	68	94	85	31	28	90,3	29	35	82,9	360	370	350	80	53	21	33	63,6
54	1436	♀	133^{l}	90^{l}	67,7	...	271	42	52	15	23	65,2	219	191	204	191	376^{l}	362^{l}	61^{l}	83^{l}	73^{l}	25^{l}	25^{l}	100,0	21^{l}	31^{l}	67,7	301^{l}	315	296	68	48	20	29	69,0
55	1437	♀	128	90	70,3	114	285	44	52	14	21	66,7	240	213	221	210	395	377	65	84	72	24	21	87,5	20	29	69,0	323	337	316	70	47	16	25	64,0
56	1438	♀	135	87	64,4	123	267	42	52	14	18	77,8	210	185	197	187	376^{l}	363^{l}	64^{l}	86^{l}	73^{l}	25^{l}	25^{l}	100,0	20^{l}	30^{l}	66,7	295	311	291	67	57	17	28	60,7
57	1441	♂	155	105	67,7	140	278	46	60	19	27	70,4	244	211	223	210	388	375	68	91	78	26	28	107,7	24	32	75,0	...	317	301	...	...	20	30	66,7
58	1442	♀	143	98	68,5	130	292^{l}	42^{l}	55^{l}	16^{l}	22^{l}	72,7	236^{l}	210^{l}	219^{l}	208^{l}	400	380	65	82	72	25	27	108,0	24	31	77,4	326	331^{l}	311^{l}	66^{l}	45^{l}	17^{l}	27^{l}	63,0
59	1444	♀	123	90	73,2	130	276	41	48	16	21	76,2	218	194	202	192	373	349	65	81	68	22	24	109,1	21	29	72,4	289	294	276	66	46	17	24	70,8
60	1445	♂	...	...	...	130	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	397	377	65	88	78	26	25	96,2	24	30	80,0	...	335	317	73	50	17	29	58,6
61	1446	♂	...	...	...	...	272	50	57	18	23	78,3	231	201	218	202	388	379	64	89	77	30	24	80,0	22	36	61,1	...	...	...	...	...	...	...	...
62	1447	♂	168	103	61,3	...	305	48	59	16	23	69,6	264	233	244	230	426	407	69	91	78	26	29	111,5	29	30	96,7	342	355	338	75	51	22	31	71,0
63	1449	♂	160	100	62,5	146	297	48	64	17	24	70,8	261	229	245	231	424	413	69	91	83	26	31	119,2	26	32	81,2	346	358	337	76	53	19	32	59,4
64	1450	♂	157^{l}	103^{l}	65,6	141	303	48	60	18	24	75,0	259^{l}	228^{l}	240^{l}	225^{l}	426	402	75	97	81	27	30	111,1	23	35	65,7	340^{l}	362	338	...	...	19	31	61,3
65	1451	♂	150	98	65,3	148	309	49	59	14	22	63,6	253	223	235	225	424	400	70	89	78	26	28	107,7	24	30	80,0	330	342	323	73	49	17	29	58,6
66	1452	♀	135	100	74,1	141	293	43	52	14	21	66,7	240	211	219	208	406	386	65	86	71	24	25	104,2	23	29	79,3	330	336	319	69	47	16	26	61,5
67	1453	♂	157^{l}	100^{l}	63,7	154	309	49	63	17	21	81,0	250	220	233	219	428	409	72	90	82	24	26	108,3	24	30	80,0	341^{l}	352^{l}	330^{l}	78^{l}	50^{l}	19^{l}	25^{l}	76,0
68	1454	♀	140	90	64,3	138	269	42	54	14	23	60,9	232	206	213	202	375	360	61	78	70	25	24	96,0	22	29	75,9	309	316	300	66	45	15	28	53,6
69	1457	♂	152	110	72,4	155	304	49	61	20	25	80,0	251	218	237	220	430	...	...	...	...	28	29	103,6	26	33	78,8	348	357	333	78	57	22	32	68,7
70	1458	♂	152	100^{l}	65,8	133^{l}	287^{l}	44^{l}	58^{l}	17^{l}	20^{l}	85,0	242^{l}	213^{l}	224^{l}	212^{l}	400	386	65	84	74	26	30	115,4	24	30	80,0	317	330	310	67	48	20	31	64,5
71	1459	♀	133	90	67,7	132	277	42	54	15	19	78,9	233	204	213	201	376	361	60	80	71	26	22	84,6	19	31	61,3	306	318	298	65	45	15	26	57,7
72	1460	♂	162	97	59,9	140	276	46	60	17	22	77,3	231	206	216	202	381	362	67	87	77	25	26	104,0	22	33	66,7	305	307	284	74	51	19	28	67,9
73	1482	♀	...	...	...	126	264^{l}	44^{l}	54^{l}	15^{l}	20^{l}	75,0	...	...	204^{l}	193^{l}	372	357	62	81	71	26	22	84,6	20	32	62,5	310	321	304	67	49	20	28	71,4
74	Extra-No.	♂	165	103	62,4	141	296	46	64	17	24	70,8	251	223	233	220	421	405	64	90	79	28	27	96,4	23	32	71,9	335	346	323	77	50	19	30	63,3
75	1484	♀	130	93	71,5	131	291	40	50	16	19	84,2	234	206	214	202	409	392	57	77	...	26	26	100,0	21	29	72,4	322	330	312	...	...	19	26	72,2
76	1486	♂	150^{l}	90^{l}	60,0	147	303^{l}	48^{l}	60^{l}	18^{l}	21^{l}	85,7	250	225	235	221	398	382	70	88	78	26	25	96,2	22	32	68,7	326	338	318	74	52	19	29	65,5
77	1487	♂	167	103	61,7	147	305	46	57	17	23	73,9	253	220	237	220	428	409	68	88	80	27	28	103,7	24	34	70,6	336	346	325	76	53	20	31	64,5
78	1488	♂	153	103	67,3	144	303	50	60	18	21	85,7	252	226	231	218	414	393	71	91	81	27	28	103,7	23	33	69,7	322	330	309	76	53	19	31	61,3
79	1489	♂	155	106	68,4	147	292	46	61	18	22	81,8	...	...	...	...	386	368	68	88	81	28	27	96,4	22	34	64,7	308	320	299	76	50	19	31	61,3
Mittel.		♂+♀	147,3	97,9	68,5	140,8	233,9	45,9	57,6	16,7	22,0	75,9	241,1	212,5	222,2	209,3	398,4	330,9	65,7	85,8	75,9	25,8	23,6	103,1	22,9	31,5	72,7	324,7	331,5	310,1	71,5	49,1	18,8	29,6	63,5
Mittel.		♂	155,3	101,5	65,4	145,7	295,0	47,6	59,5	17,3	22,6	73,5	243,0	217,0	229,1	215,5	407,7	390,4	67,9	89,0	78,6	23,6	27,8	104,5	23,8	32,3	73,7	332,6	333,9	317,4	73,7	50,6	19,4	30,9	62,8
Mittel.		♀	134,2	92,0	68,6	132,3	273,9	43,2	54,6	15,7	21,0	74,8	232,5	204,7	210,8	199,3	332,2	385,4	62,0	80,7	71,5	24,4	24,7	101,2	21,3	30,8	69,2	312,1	318,6	293,0	67,4	43,5	17,8	27,5	64,7

1





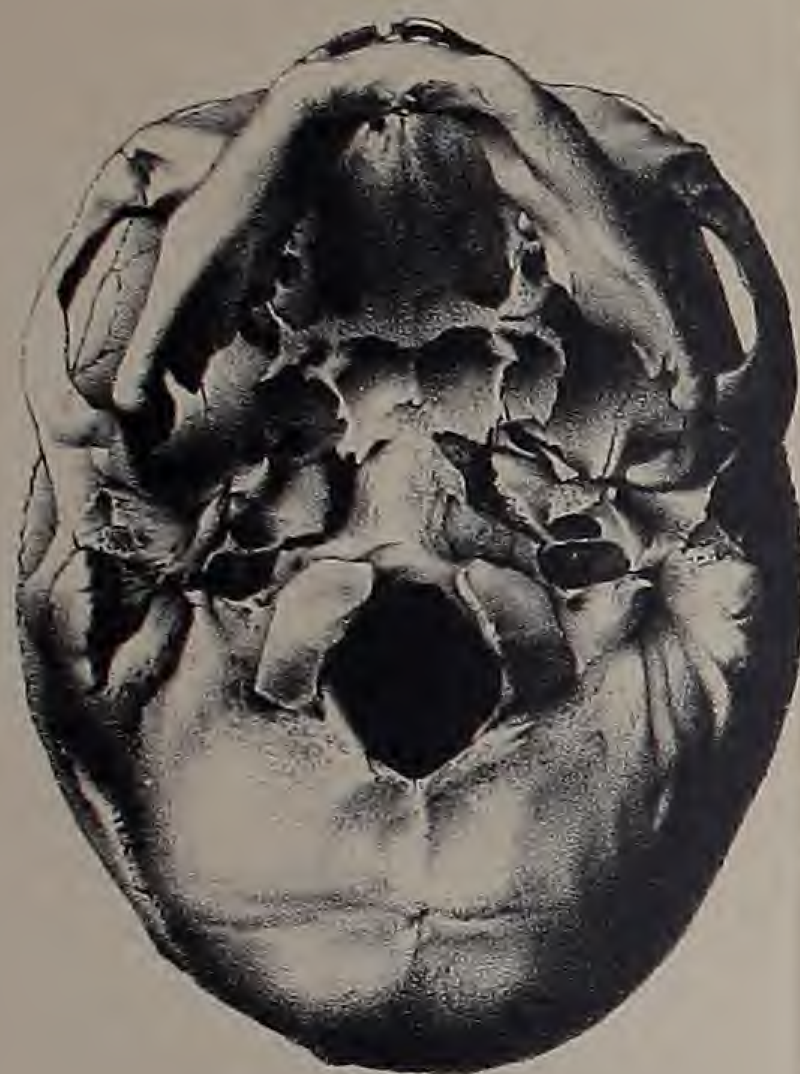
2





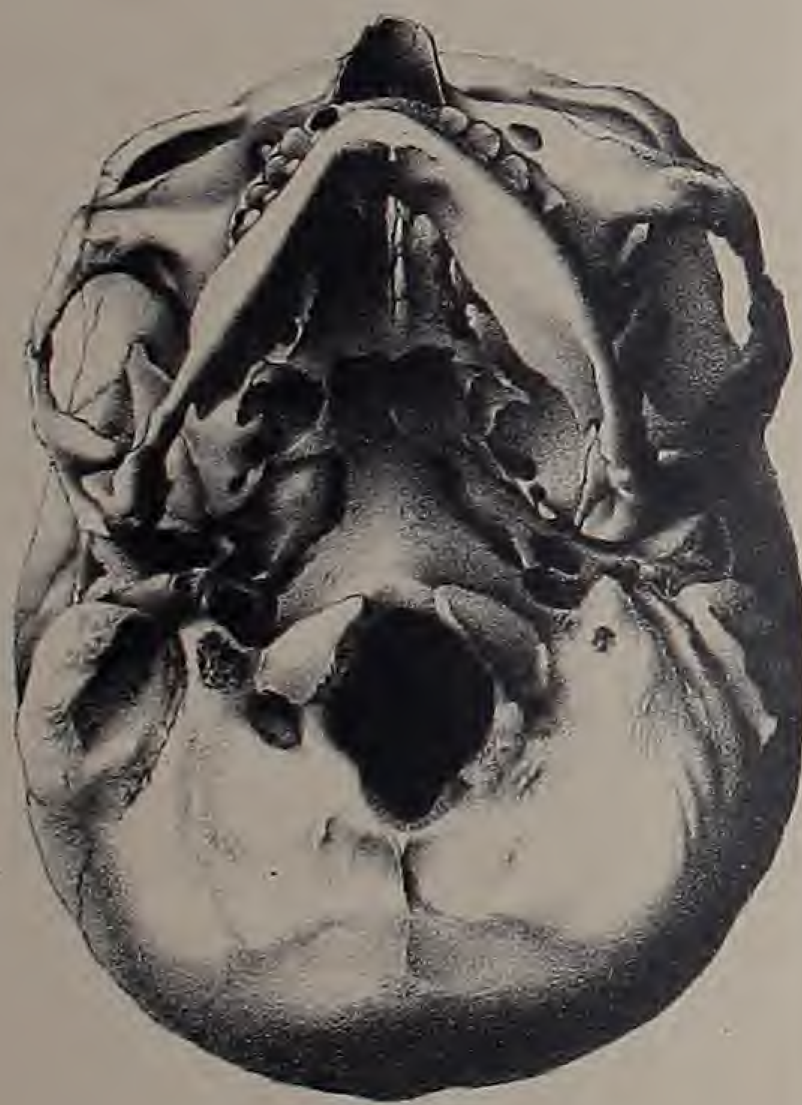
Chikasawa del.







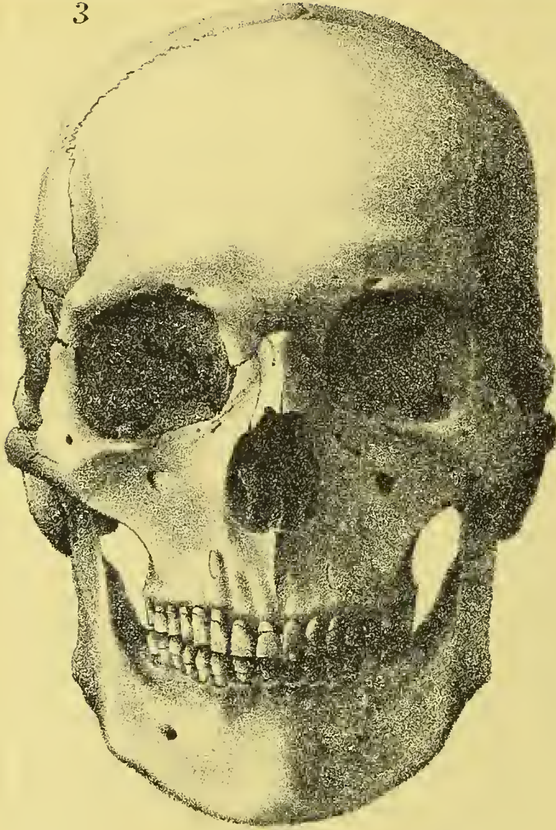






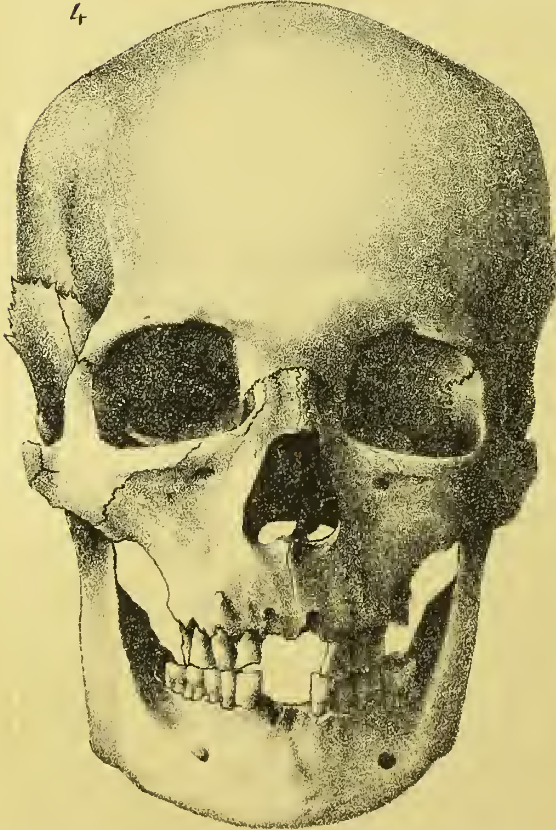
Lith. & Imp. Seishibunsha.

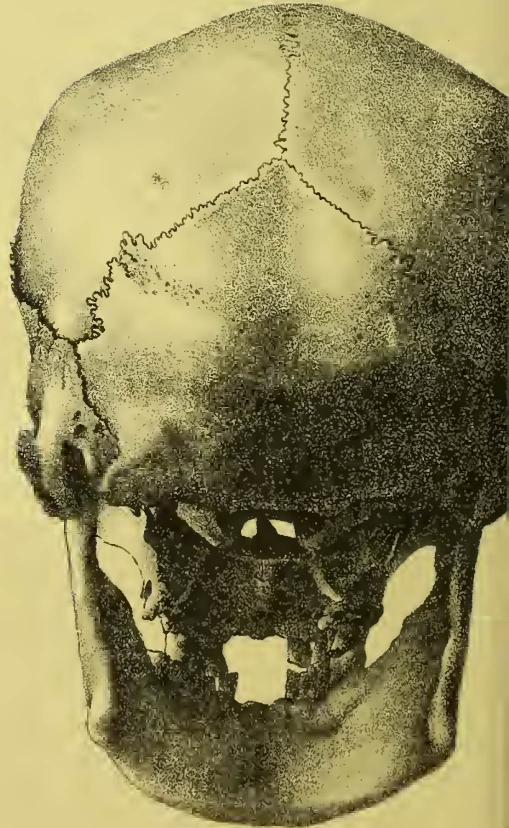
3





4





C

Chikasawa del.

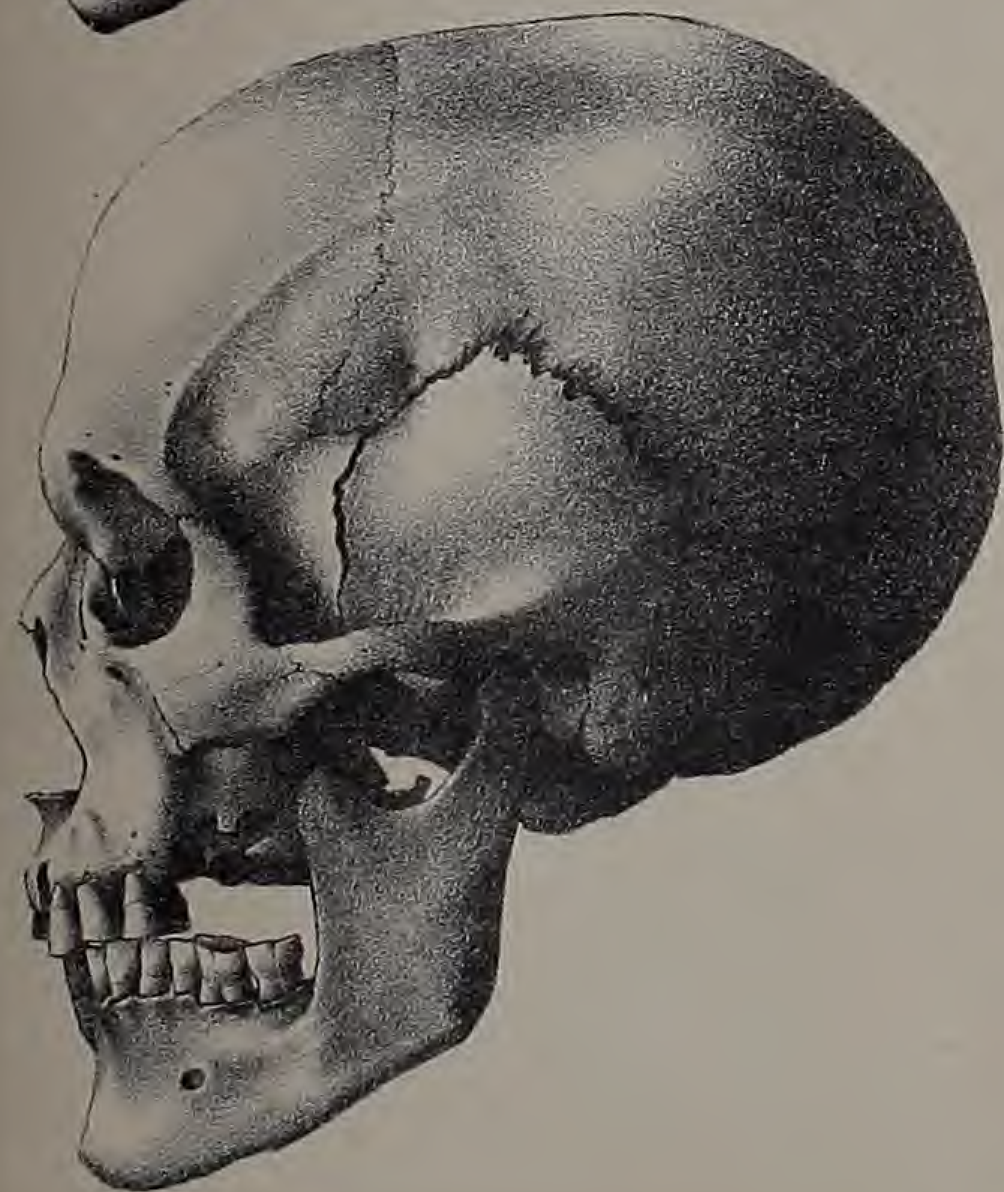






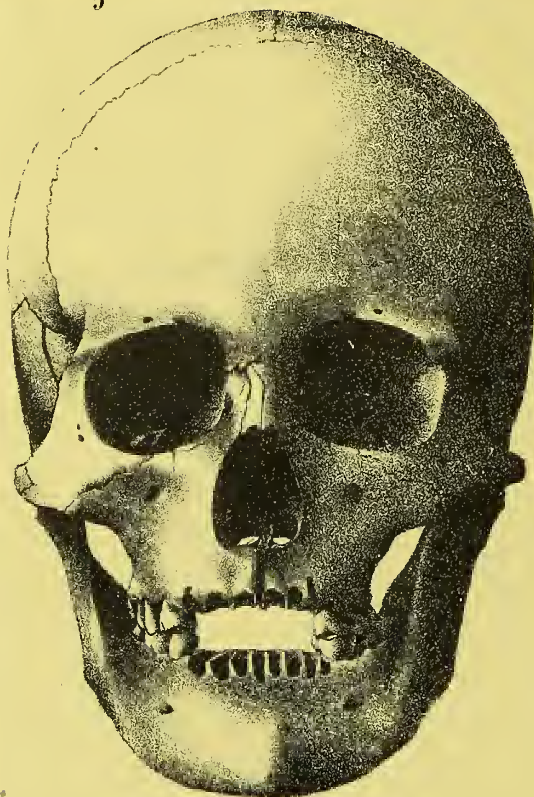






Lith. & Imp. Seishibunsha.

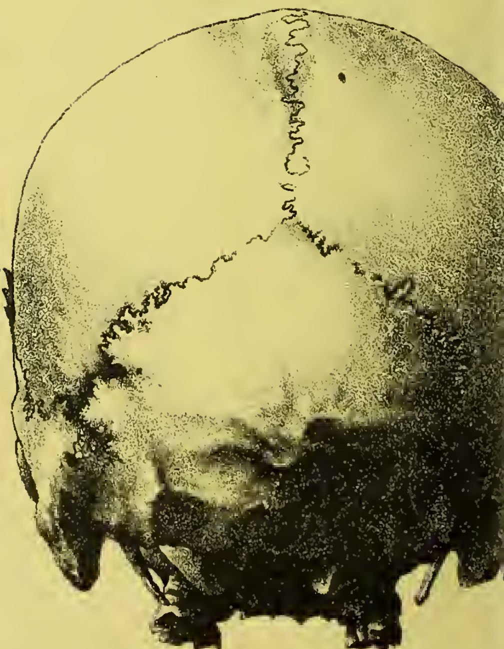
5





6

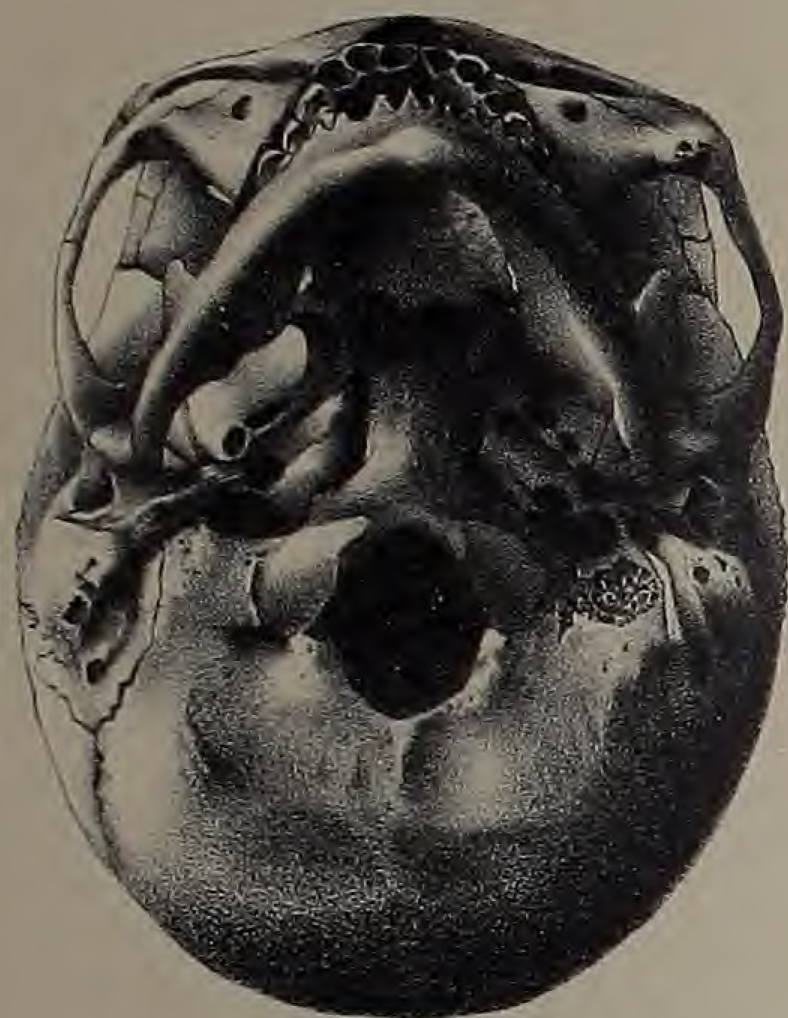




Chi.

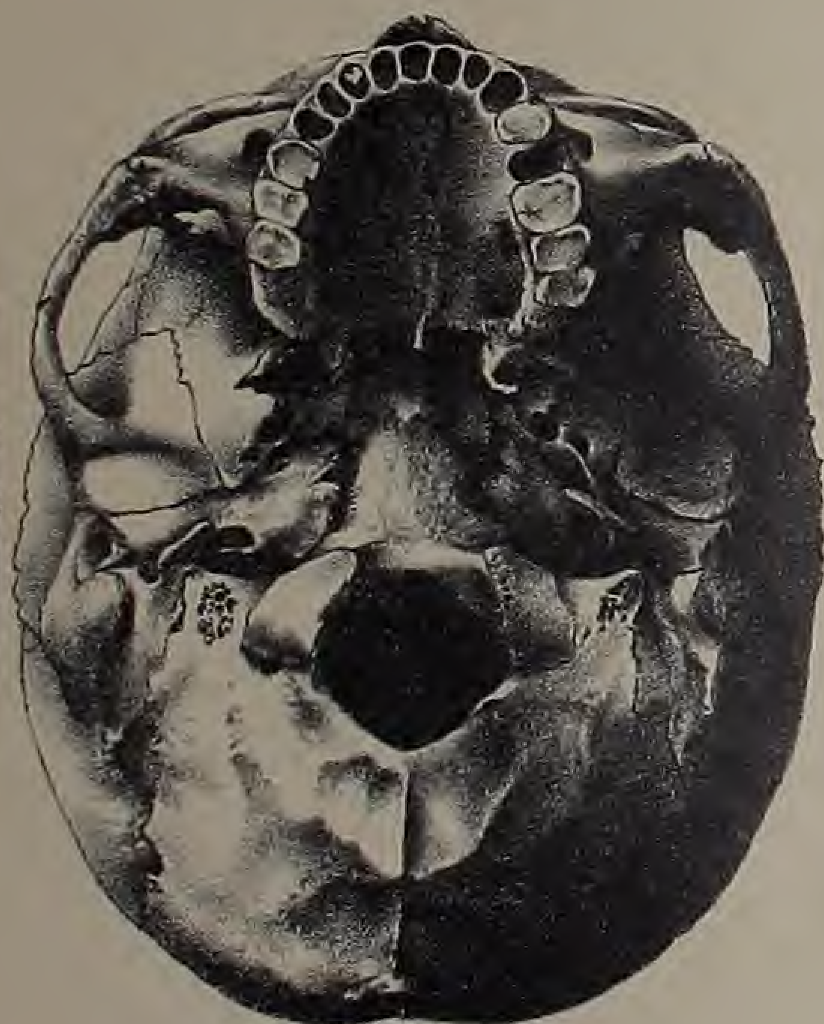
Chikasawa del.







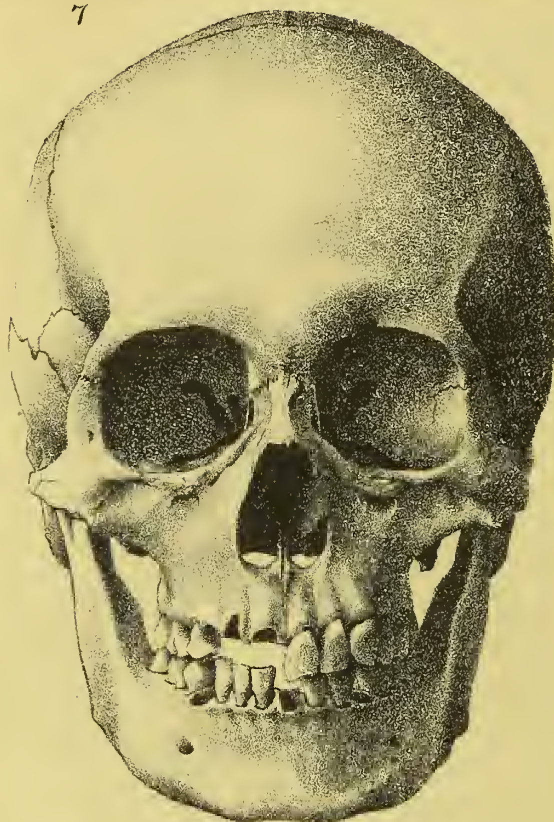






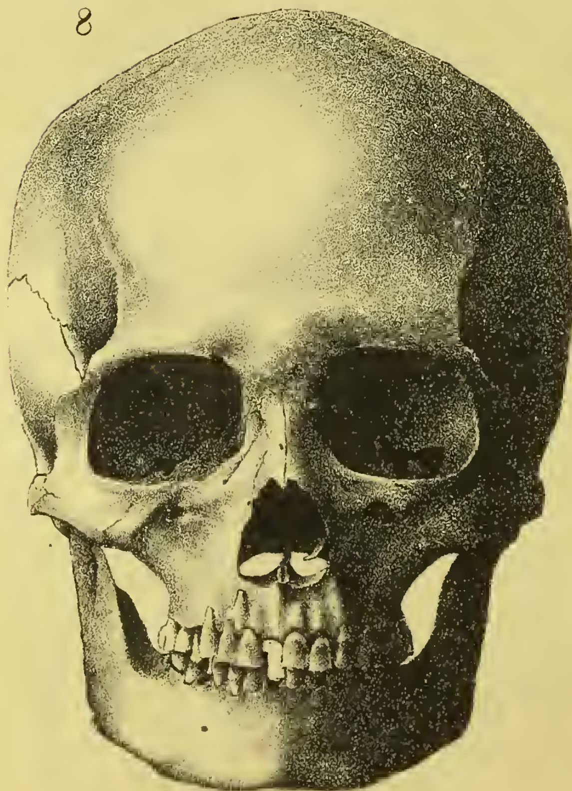
Lith. & Imp. Seishibunsh

7





8

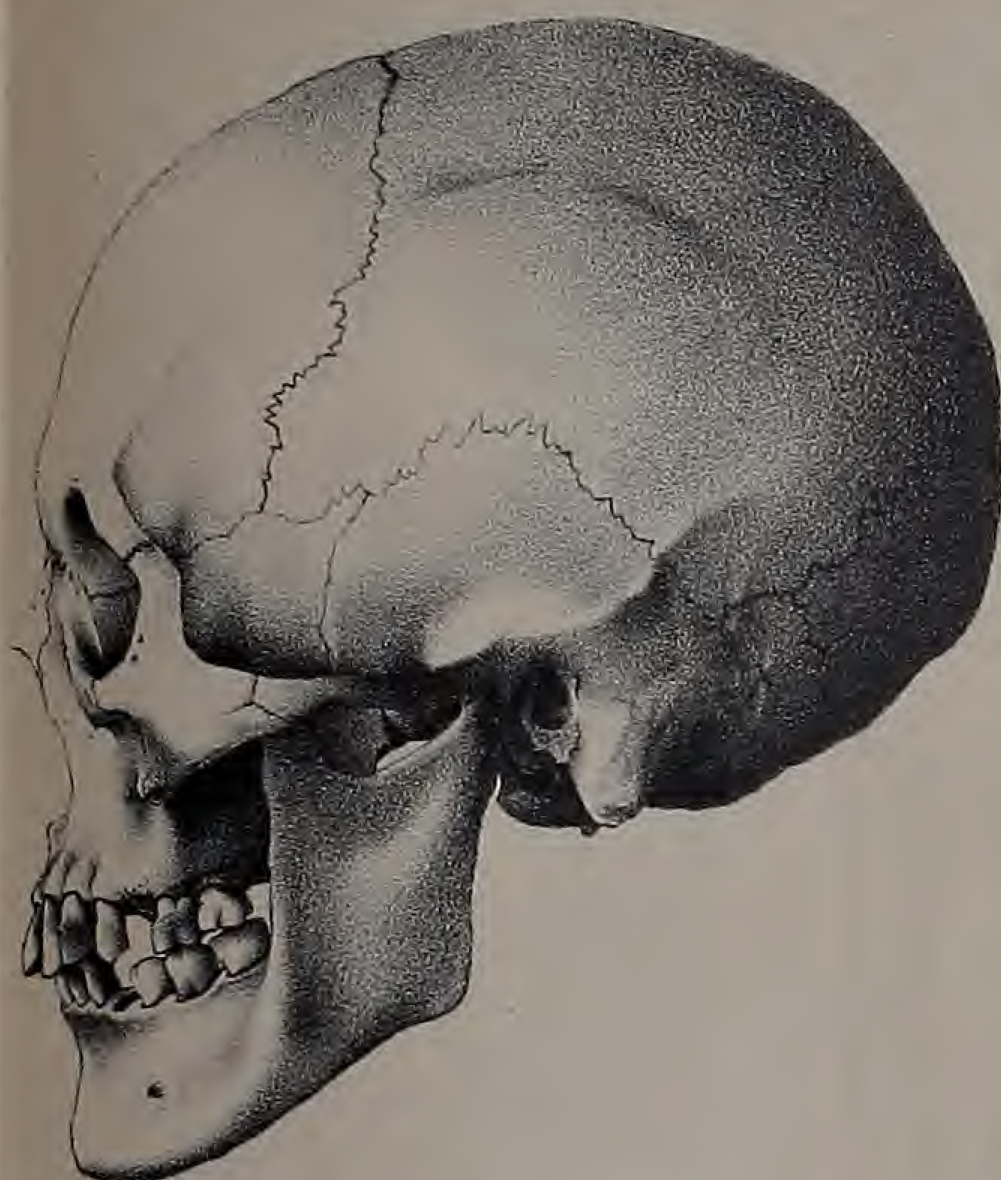




Chikasawa del.













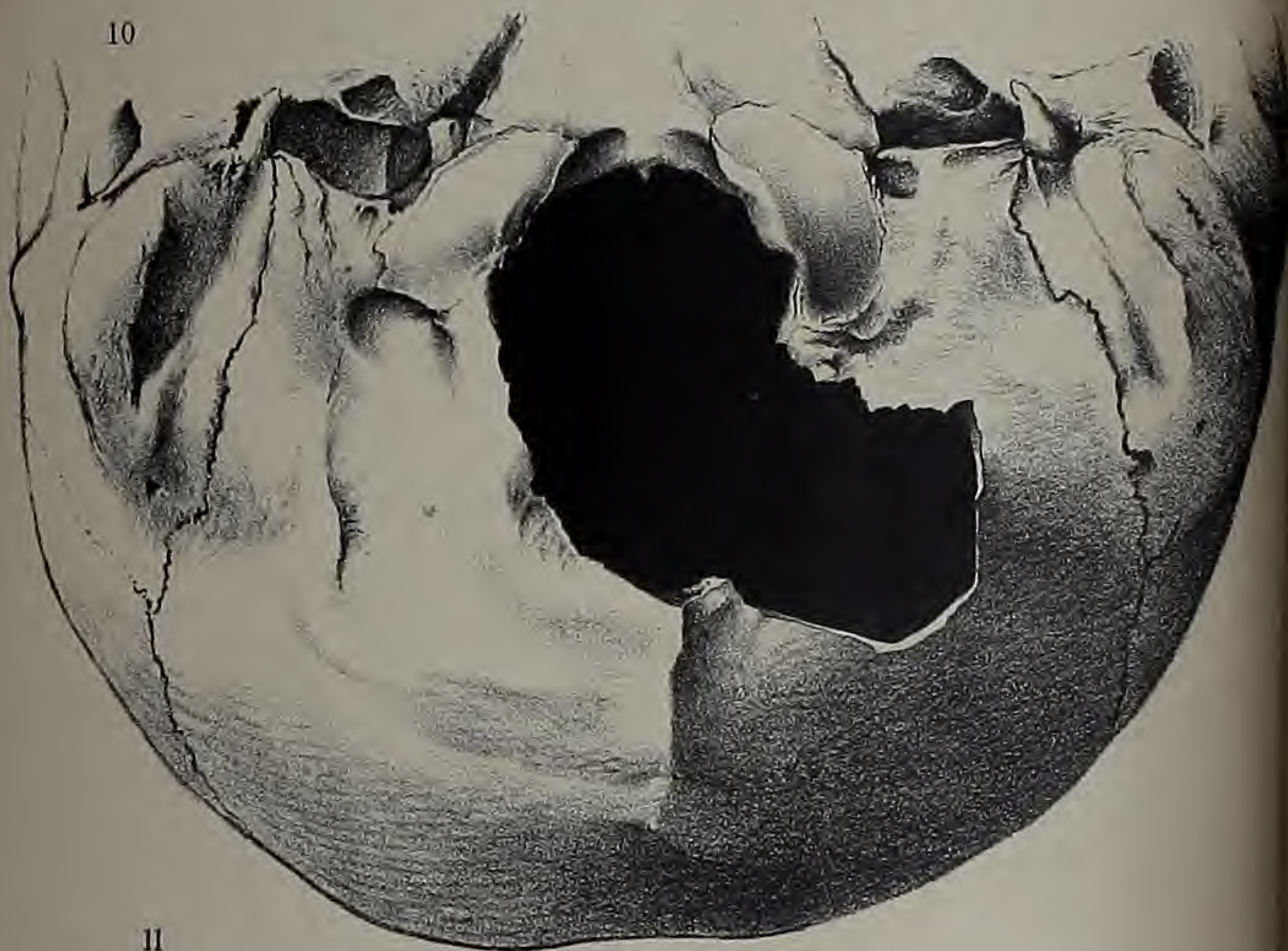
Lith. & Imp. Seishibunsha.



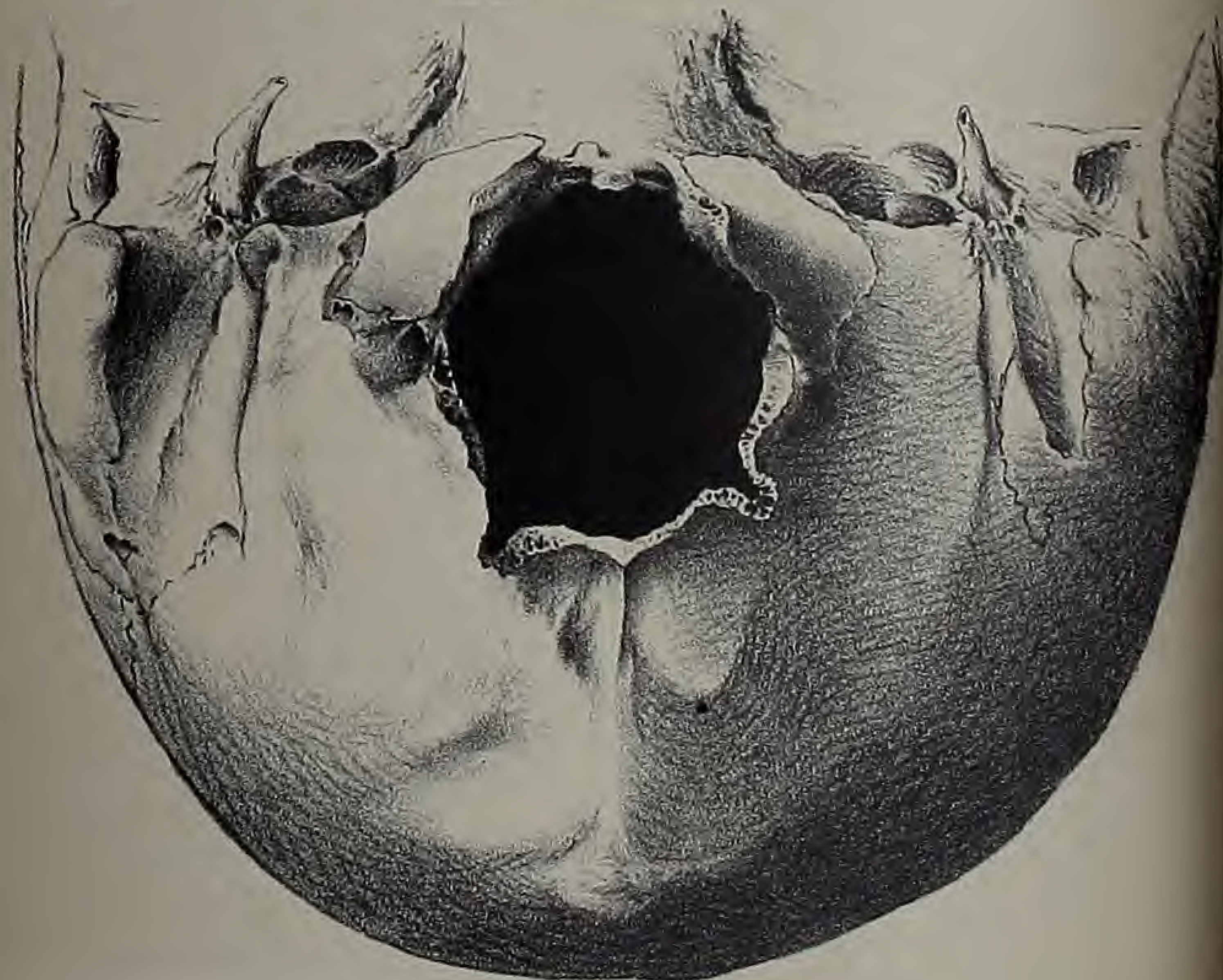
9



10

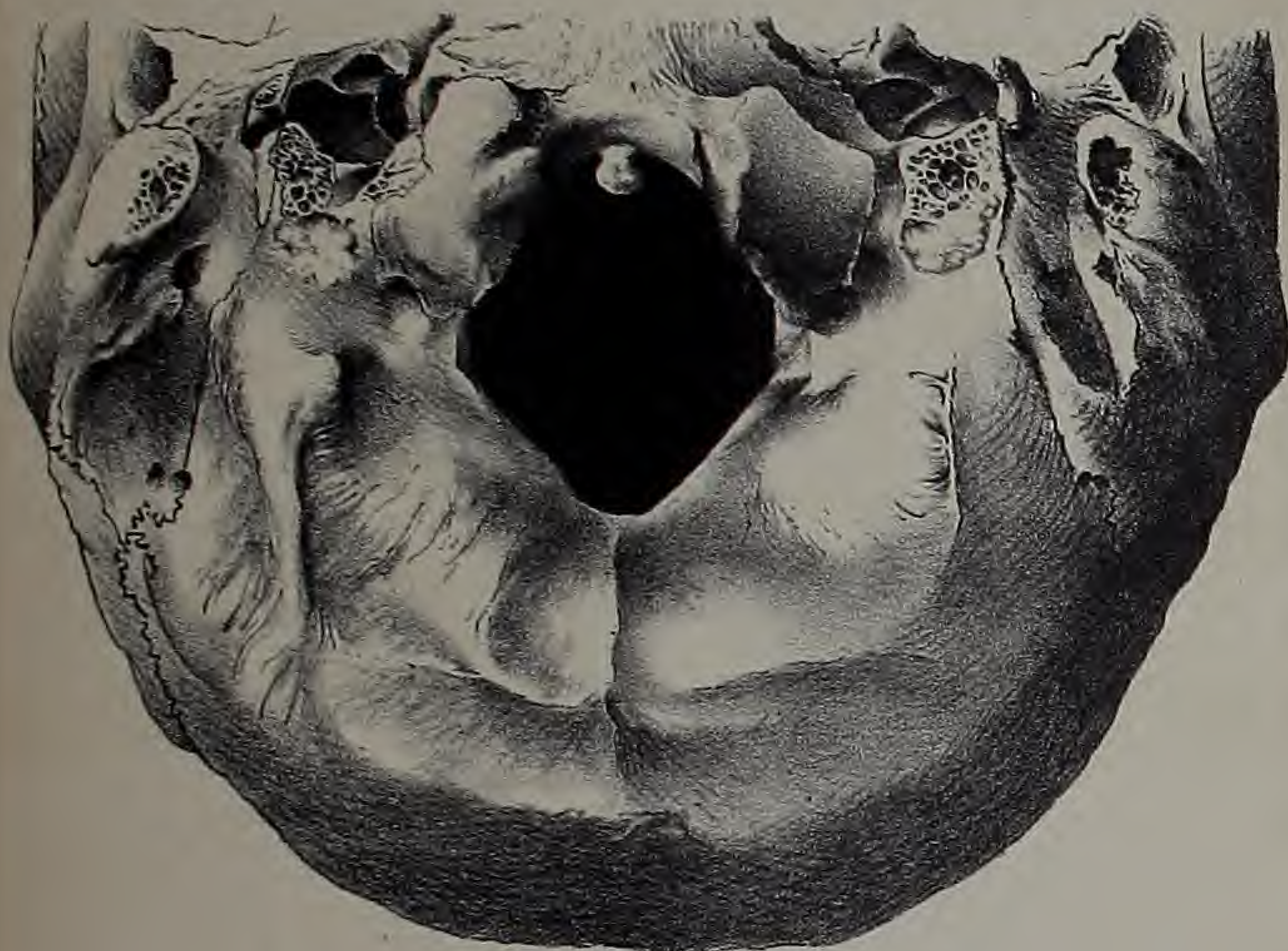


11



Chikasawa del.

12



vorn

13

a



b



15

a



b



med.

lat.

14

a



b



16

a



b



hinten

Lith. & Imp. Seishibunsha.

明治廿六年八月廿五日印刷
明治廿六年八月廿八日發行

編纂兼發行者　帝國大學

東京市日本橋區兜町一番地
製紙分社

印刷者　星野錫

東京市日本橋區通三丁目
十四番地

賣捌所　丸善株式會社書店